



# **FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA MEJORAR LA  
PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA  
SALUD ENERGÍA Y VIDA S.A.C, LIMA- 2018.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERA INDUSTRIAL**

**AUTORA**

**CURI LÓPEZ, ROXANA GERALDINE**

**ASESOR**

**Dr. LEONIDAS MANUEL BRAVO ROJAS**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVO**

**LIMA-PERÚ**

**AÑO 2018**

El Jurado encargado de evaluar la Tesis presentada por Don (a) :

Roxana Geraldine Curi López

cuyo título es: Gestión de inventarios para mejorar la productividad del área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C, lima-2018.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 15 (número) Mejor (letras).

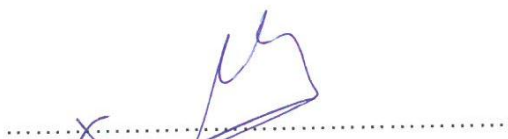
Los Olivos, 19 de Diciembre del 2018



.....  
Presidente



.....  
Secretario



.....  
Vocal

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y brindarme salud, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio como mi tío Placido Curi que hoy en día se encuentra en el cielo pero siempre estará presente en mi mente y también al apoyo incondicional de mi familia que siempre están conmigo y a la buena amistad que me rodea aconsejándome para ir por el buen camino.

## **AGRADECIMIENTO**

A todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo. Quisiera hacer extensiva mi gratitud a la empresa Salud Energía y Vida S.A.C. por haberme permitido realizar el presente trabajo de investigación en su instalación y por la colaboración en el suministro de los datos necesarios para la realización de la parte empírica de esta investigación. Un agradecimiento muy especial por la comprensión, paciencia y los ánimos recibidos de mi familia y amigos. A todos ellos, muchas gracias.

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Roxana Geraldine Curi López, con DNI N° 70932450, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima ,19 de Diciembre del 2018



---

Roxana Geraldine Curi López

DNI: 70932450

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Gestión de Inventarios para mejorar la productividad del área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C, Lima - 2018.”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para la obtención del título profesional de INGENIERA INDUSTRIAL.

# ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1.- Realidad Problemática	2
1.1.1 Problemática Global y Nacional	2
Figura 1: Producción del sector Comercio	3
1.1.2.- Problemática Local	3
1.3 Teorías relacionadas al tema	18
1.3.1 Gestión de inventarios	18
1.3.2 Control de Inventarios	18
1.3.3 Clasificación de los modelos de inventarios	19
1.3.4 Clasificación de los Inventarios	19
1.3.4.1 Inventarios Industriales	19
1.3.4.2 Inventarios Comerciales	19
1.3.5 Existencias	20
1.3.6 Rotación de inventarios	20
1.3.7 Costos involucrados en los modelos de Inventarios	20
1.3.7.1 Costo de mantenimiento:	20
1.3.7.2 Costo de penalización:	20
1.3.7.3 Costo por ordenar o fijo:	20
1.3.7.4 Costo Variable:	20
1.3.8 Pedido del Cliente	21
1.3.9 Sistema de clasificación ABC	21
1.3.10 Importancia de Gestión de Inventario	21
1.3.11 Indicadores de la gestión	22
1.3.12 Stock	23
1.3.13 Productividad	23
1.3.14 Eficiencia	24
1.3.15 Eficacia	24
1.3.16 Importancia de la Productividad	25
1.3.17 Causas de la baja productividad	25
1.3.18 Factores de productividad	25
1.3.18.1 Factores internos	26
1.3.18.2 Factores externos	27
1.3.19 Análisis Pareto	28
1.3.20 Kardex:	28

1.3.21 Diseño de trabajo:	29
1.4. Formulación del problema	29
1.4.1 Problema General	29
1.4.2 Problemas Específicos	29
1.5. Justificación de la Investigación	29
1.6 Hipótesis	30
1.6.1. Hipótesis General	30
1.6.2 Hipótesis Específicos	30
1.7 Objetivos de la Investigación	30
1.7.1 Objetivo General	30
1.7.2 Objetivos Específicos	30
CAPÍTULO II	31
MÉTODO	31
2.1 Tipo de investigación	32
2.1.1 Nivel de Investigación	32
2.1.2 Diseño de Investigación	32
2.2 Definición Operacional de las Variables	33
2.3 Población, muestra y muestreo	36
2.3.1 Población	36
2.3.2 Muestra	36
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	36
2.4.1 Técnicas	36
2.4.2 Instrumentos	37
2.4.3 Validez	37
2.4.4 Confiabilidad	38
2.5 Métodos de análisis de datos	38
2.6 Aspectos Éticos	38
2.7. Desarrollo de la propuesta	39
2.7.1 Situación actual	39
Tabla 9:Indicador de Rotación de Inventarios-Pre-test	52
Tabla 10:Indicador de Exactitud de Inventario-Julio	53
Tabla 11:Indicador de Exactitud de Inventario-Agosto	54
2.7.2 Propuesta de mejora	63
2.7.3. Ejecución de la propuesta	67
2.7.3.1 Indicador Exactitud de Inventario	70
Tabla 25:Pronóstico de demanda	80



Tabla 26:Clasificación ABC -ventas	81
Tabla 32:Resultados totales del Indicador Exactitud de Inventario	96
2.7.3.2 Indicador Rotación de Inventario	96
Tabla 33:Indicador de Rotación de Inventarios-Post-test	97
2.7.3.3 Indicadores: Entrega perfecta y Pedido entregado completo	98
2.7.4 Resultados de la Implementación	101
Tabla 34:Indicadores de la Variable Dependiente “Productividad”	101
2.7.5 Análisis económico financiero	108
2.7.5.1 Vejez del inventario	108
2.7.5.2 Costo de almacenamiento	108
2.7.5.3 Presupuesto de Implementación	109
2.7.5.5 Análisis VAN y TIR de la mejora	112
CAPÍTULO III	113
RESULTADOS	113
3.1. Análisis descriptivo	114
3.2. Análisis inferencial	119
3.2.1 Análisis de Hipótesis General	119
IBM SPSS Statistics	119
IBM SPSS Statistics	119
IBM SPSS Statistics	120
IBM SPSS Statistics	120
IBM SPSS Statistics	121
IBM SPSS Statistics	121
3.2.2 Análisis de la primera hipótesis específica	121
IBM SPSS Statistics	122
IBM SPSS Statistics	122
IBM SPSS Statistics	123
IBM SPSS Statistics	123
IBM SPSS Statistics	123
IBM SPSS Statistics	123
3.2.3 Análisis de la segunda hipótesis específica	124
IBM SPSS Statistics	124
IBM SPSS Statistics	124
IBM SPSS Statistics	125
IBM SPSS Statistics	125
IBM SPSS Statistics	126

IBM SPSS Statistics	126
CAPÍTULO IV	127
DISCUSIÓN	127
CAPÍTULO V	129
CONCLUSIONES	129
CAPÍTULO VI	131
RECOMENDACIONES	131
CAPÍTULO VII	133
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	133
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	134
ANEXOS	138
	139
Fuente: Elaboración propia	139
Anexo 09: Juicio de expertos III	162

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:Matriz de Correlación	21
Tabla 2:Diagrama de Pareto	22
Tabla 3:Matriz de operacionalización de Variable	48
Tabla 4:Relación de productos	54
Tabla 5:Relación de Proveedores	55
Tabla 6:Relación de Clientes	56
Tabla 7:Relación de Tiendas	57
Tabla 8:Registro de Inventario (Pre-Test)-Carticolagen	64
Tabla 9:Indicador de Rotación de Inventarios-Pre-test	65
Tabla 10:Indicador de Exactitud de Inventario-Julio	66
Tabla 11:Indicador de Exactitud de Inventario-Agosto	67
Tabla 12:Evaluación de los indicadores pre-test	68
Tabla 13:Resultados Pre test	76
Tabla 14:Matriz de Alternativas de solución	78
Tabla 15:Matriz de estratificación de Alcance de ejecución	78
Tabla 16:Diagrama de Gantt del plan de Mejora	80
Tabla 17:Relación de todos los productos	86
Tabla 18:Registro de Familia de productos	88
Tabla 19:Registro de Línea de productos	88
Tabla 20:Registro de grupos de los productos	89
Tabla 21:Registro de Código de precios	89
Tabla 22:Registros Administrativos	90
Tabla 23:Formato de registro de productos “Kardex”	91
Tabla 24:Registro de guías de remisión	92
Tabla 25:Pronóstico de demanda	93
Tabla 26:Clasificación ABC-ventas	94
Tabla 27:Resumen de Clasificación ABC	95
Tabla 28:Registro de código de barra de cada producto	101
Tabla 29:Base de datos al Software de Gestión “New Gestión”	103
Tabla 30:Resultados de Exactitud de Inventario-Mes Septiembre	107
Tabla 31:Resultados de Exactitud de Inventario-Mes Octubre	108

Tabla 32:Resultados totales del Indicador Exactitud de Inventario	109
Tabla 33:Indicador de Rotación de Inventarios-Post-test	110
Tabla 34:Indicadores de la Variable Dependiente “Productividad”	113
Tabla 35:Resultados Post test de la Variable Dependiente	120
Tabla 36:Vejez del inventario	121
Tabla 37:Costo de almacenamiento	122
Tabla 38:Presupuesto de Implementación-Inversión	122
Tabla 39:Análisis costo mano de obra-semanal	123
Tabla 40:Relación de pedidos de entrega perfecta	123
Tabla 41:Resultado de ahorro mensual	124
Tabla 42:Resultado VAN-TIR	125
Tabla 43:Resultados totales de la variable Dependiente	127
Tabla 44:Prueba de normalidad de la Productividad	130
Tabla 45:Estadístico descriptivo de la productividad	131
Tabla 46:Estadísticos de Prueba de T-Student de la Productividad	132
Tabla 47:Prueba de normalidad de la Eficiencia	133
Tabla 48:Estadístico descriptivo para eficiencia con Shapiro Wilk	134
Tabla 49:Estadísticos de Prueba de Wilcoxon de la Eficiencia	134
Tabla 50:Prueba de normalidad de la Eficacia	135
Tabla 51:Estadístico descriptivo para la eficacia con Shapiro Wilk	136
Tabla 52:Estadísticos de Prueba T-Student de la Eficacia	137

## **RESUMEN**

Salud Energía y Vida S.A.C, es una empresa dedicada al sector comercial, compra y venta de productos naturales.

La presente investigación muestra las dificultades que presento la empresa Salud Energía y Vida S.A.C, mostrando los productos y los procesos principales del almacén, de esta manera analizamos las principales causas de la baja productividad, es por eso que después de analizar e investigar llegamos a la conclusión que el método más oportuno sería la gestión de inventarios, ya que gracias a ello aumentaríamos el nivel de satisfacción al cliente, el control, almacenamiento, conteo y registros de inventarios para una mayor confiabilidad de información de todos los datos involucrados.

Este método se realizó con el permiso del gerente general y la ayuda del jefe y asistente de almacén, con la finalidad de optimizar las actividades que se realizan dentro de ello, después de aplicar el método se pudo verificar la optimización de los procesos y la conformidad de los colaboradores que por efecto generan mayor productividad, realizando el análisis y evaluación inicial para determinar los medios y métodos para desarrollar la gestión de inventarios ,cabe recalcar que en la empresa existe varios problemas que es necesario tomar medidas sobre ellas con los profesionales indicados.

Se demostró que la gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén, utilizando como herramientas la clasificación ABC, rotulados de cajas del productos, distribución del almacén ,creación de formatos de control, diagramas de procedimientos, formatos de verificación de cumplimiento y aplicación de software de gestión “New Gestión”, y que gracias a ello aumentado las entregas de pedidos conformes (entrega perfecta), así como también la confiabilidad de información de todos los datos involucrados al almacén ,ocasionando que el personal del almacén se encuentra más cómodo y comprometido con su trabajo.

**Palabras Clave:** Gestión, productividad, eficiencia, eficacia, métodos, optimización

## **ABSTRACT**

Salud Energía y Vida S.A.C, is a company dedicated to the commercial sector, buying and selling natural products.

This research shows the difficulties presented by the company Salud Energía y Vida SAC, showing the products and the main processes of the warehouse, in this way we analyze the main causes of low productivity, that is why after analyzing and investigating we arrive at the conclusion that the most opportune method would be the inventory management, since thanks to it we would increase the level of customer satisfaction, control, storage, counting and inventory records for a greater reliability of information of all the data involved.

This method was performed with the permission of the general manager and the help of the head and warehouse assistant, in order to optimize the activities that are carried out within it, after applying the method it was possible to verify the optimization of processes and compliance of the collaborators that by effect generate greater productivity, carrying out the analysis and initial evaluation to determine the means and methods to develop the inventory management, it should be stressed that in the company there are several problems that it is necessary to take measures on them with the professionals indicated.

It was demonstrated that inventory management improves productivity in the warehouse area, using as tools ABC classification, labeling of product boxes, warehouse distribution, creation of control formats, procedure diagrams, compliance verification forms and application of management software "New Management", and that thanks to it increased the deliveries of orders compliant (perfect delivery), as well as the reliability of information of all the data involved in the warehouse, causing the warehouse staff is more comfortable and committed to his work.

Keywords: Management, productivity, efficiency, effectiveness, methods, optimization

**CAPÍTULO I**  
**INTRODUCCIÓN**

## **1.1.- Realidad Problemática**

### **1.1.1 Problemática Global y Nacional**

En el mundo del negocio de salud, es un factor muy importante, debido a que cada cierto tiempo se presenta enfermedades o dolencias diferentes, es por eso que existen varias empresas comercializando productos para prevenir o tratar alguna enfermedad de origen natural, la mayoría de personas en la actualidad ya optan por consumir la medicina alternativa, es decir la medicina natural.

La revista Gestión refiere que la productividad, se ha convertido en los últimos años en un dolor de cabeza para las economías latinoamericanas, las cuales se ubican después del puesto 43 a nivel mundial en la medición que realiza The Conference Board Economy Database. Según Luis García Echeverría, profesor de la Universidad Javeriana indica que el primer factor que afecta la productividad es la falta de capital sofisticado. Cuando hay tecnología avanzada, se es más eficiente y por lo tanto más productivo, además que la educación del país no entrega trabajadores competitivos, ya que el cubrimiento del trabajo especializado sigue siendo bajo.

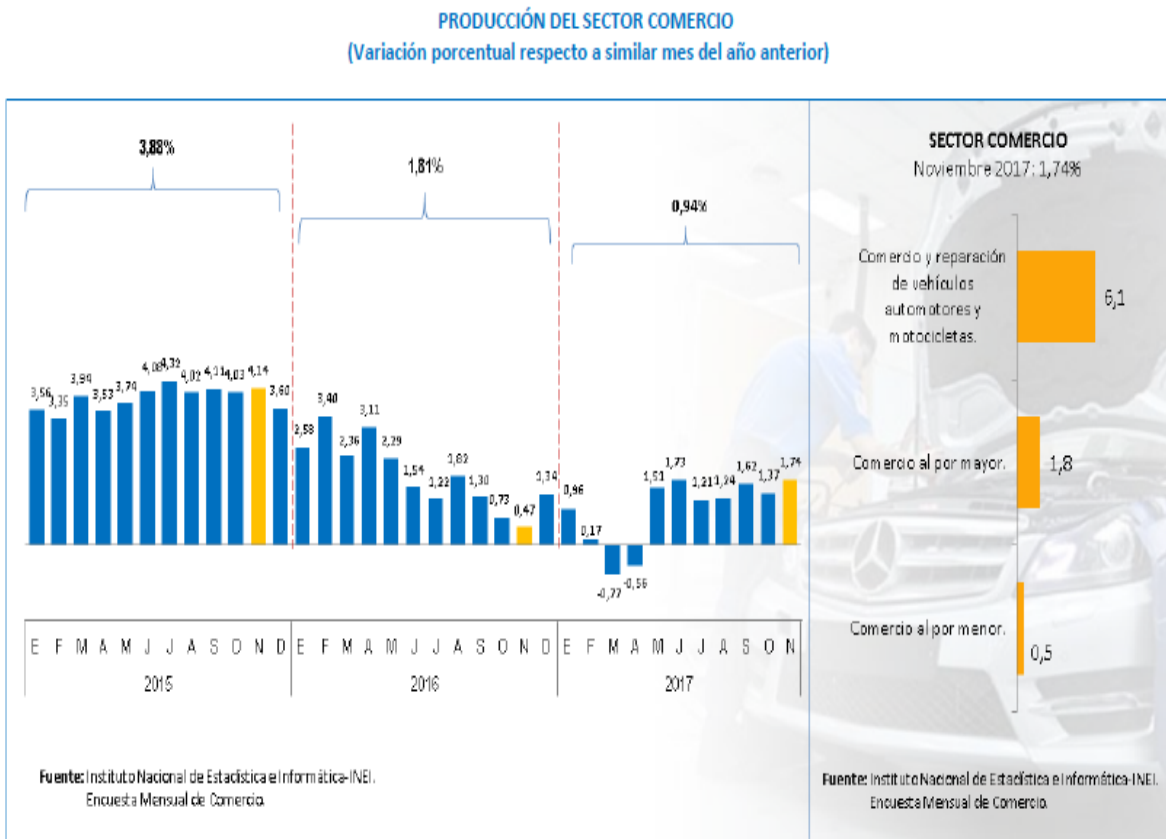
Otro de los grandes problemas que afecta la productividad laboral es la corrupción, que además es un factor común en la comunidad latinoamericana. García agregó que este factor golpea principalmente a la infraestructura, debido a que las obras no se terminan, el dinero de las construcciones se pierde y los tiempos siempre acaban por ser interminables, dando como efecto el alza de los costos y de esta manera se produce la baja productividad.

A nivel nacional según la revista El Comercio, la CCL refirió que la productividad laboral peruana registró un importante crecimiento en las actividades extractivas (agricultura, pesca y minería) donde obtuvo un incremento de 11,2%. La alta tasa de crecimiento en productividad laboral en este grupo se explica por el crecimiento en la actividad minera en 16,3%, mientras que en agricultura fue de solo 1,8% y en la pesca se contrajo en 10,1%. También otros sectores registraron un desempeño positivo pero de menor nivel como fueron construcción y servicios, cuya productividad laboral apenas creció en 1,5 y 1,1%, respectivamente, mientras los resultados negativos se observaron en manufactura (-4,2%) y en el comercio (-0,8%).



El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) informó que el sector comercio en noviembre de 2017 mostró un crecimiento de 1,74%, respecto al mismo mes del año anterior, sustentado por la mayor actividad que registra el comercio mayorista, minorista y del comercio automotriz.

**Figura 1: Producción del sector Comercio**



Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-quincenal-02.pdf>

### 1.1.2.- Problemática Local

De acuerdo a la realidad problemática a nivel nacional podemos identificar que la productividad de las empresas comerciales en nuestro país es muy baja a pesar de tener los recursos en cuanto a la materia prima principal que son los alimentos (verduras, frutas, etc), sin embargo en nuestro Perú no sabemos administrar o aplicar una gestión de suministros con los recursos adecuados y eso se puede observar en la mayoría de micro y pequeñas empresas que no cuentan con los profesionales indicados para la empresa .

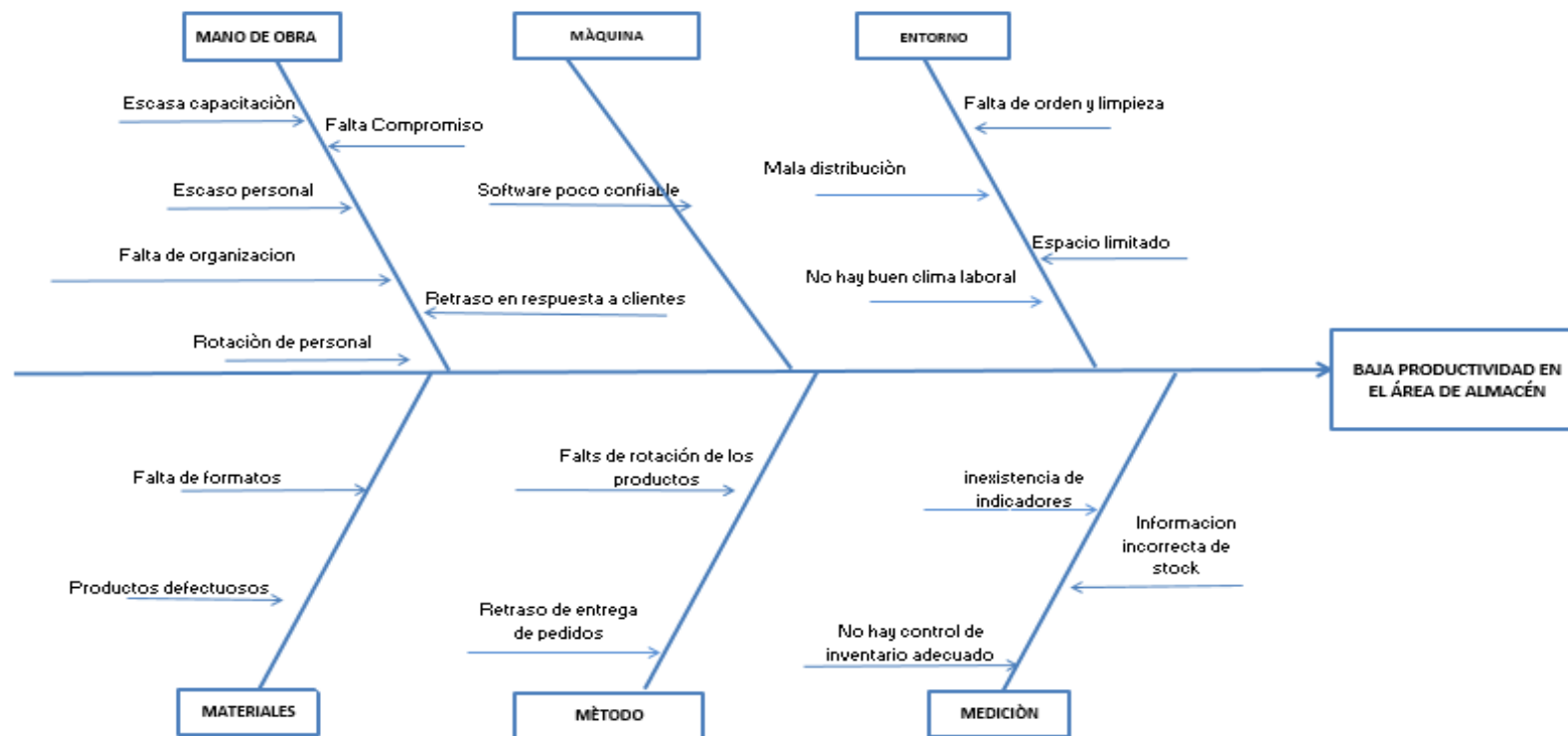
La empresa Salud Energía y Vida que se encuentra en Villa el Salvador donde almacena todos los productos que envía a sus principales tiendas de Lima, provincia y realiza servicio de delivery , que cuenta actualmente con 15 operarios en su totalidad en las diversas áreas (administración, ventas, compras, almacén,etc).Tiene numerosas deficiencias en su empresa siendo el principal problema el control de inventario, la mala gestión de manejo en el proceso de despacho y teniendo como consecuencia la baja productividad e ineficiente en el área de almacén. De acuerdo a esta problemática es necesario aplicar Gestión de Inventarios para poder optimizar todas las actividades, eliminando el desorden organizacional, disminuyendo costos, defectos y obtener buenos resultados en la calidad de atención con el objetivo de aumentar la productividad. La empresa no cuenta con métodos y sistemas que optimicen sus actividades y mantenga un control adecuado, les falta un plan de métodos que le permita a la empresa ordenar cada actividad o etapa de acuerdo al proceso , con el fin de que estas no se vean perjudicadas por una excesiva acumulación o desperdicio de sus bienes en sus almacenes y a la vez evitar los retrasos de entrega de pedido, se realizó encuestas a los colaboradores del almacén como se puede evidenciar en el anexo 1 y 2 ,los cuales manifestaron las principales causas de la baja productividad en el área ,los cuales fueron :

- Retraso de entrega de pedidos
- No hay control de inventario adecuado
- Retraso en respuesta al cliente
- Información incorrecta del stock
- Falta de formatos
- Productos defectuosos
- Mala distribución
- Falta de rotación de los productos
- Falta de orden y limpieza
- Software poco confiable
- Escasa de capacitación
- Escaso de personal
- Carencia de organización
- Inexistencia de indicadores
- No hay buen clima laboral

- Espacio limitado
- Falta de compromiso
- Rotación del personal

De acuerdo a la lluvia de ideas que se obtuvo gracias a los colaboradores principales del almacén, se selecciona y analiza las causas de acuerdo al sector que muestra el Diagrama Ishikawa, los cuales causan la baja productividad en el área de almacén

Figura 2: Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 1: Matriz de Correlación**

		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	Puntaje	% Ponderado
<b>Causa 1</b>	Software poco confiable	<b>C1</b>		1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	8	5%
<b>Causa 2</b>	No hay control de inventario adecuado	<b>C2</b>	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	15	9%
<b>Causa 3</b>	Retraso en respuesta al cliente	<b>C3</b>	1	1		1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	7	4%
<b>Causa 4</b>	Información incorrecta del stock	<b>C4</b>	1	1	1		1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	14	9%
<b>Causa 5</b>	Falta de formatos	<b>C5</b>	1	1	1	1		0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	8	5%
<b>Causa 6</b>	Productos defectuosos	<b>C6</b>	1	1	0	1	0		0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	7	4%
<b>Causa 7</b>	Mala distribución	<b>C7</b>	0	0	0	1	1	1		1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	10	6%
<b>Causa 8</b>	Falta de rotación de los productos	<b>C8</b>	1	1	1	1	1	0		0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	9	6%
<b>Causa 9</b>	Falta de orden y limpieza	<b>C9</b>	0	0	0	0	0	1	0		0	1	1	1	1	0	0	0	0	5	3%
<b>Causa 10</b>	Retraso de entrega de pedidos	<b>C10</b>	1	1	1	1	1	0	0	0		1	0	1	1	0	0	1	0	9	6%
<b>Causa 11</b>	Escasa de capacitación	<b>C11</b>	1	1	1	1	1	0	0	1	0		0	1	1	0	0	1	0	9	6%
<b>Causa 12</b>	Escaso de personal	<b>C12</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0		1	1	0	0	0	0	4	2%
<b>Causa 13</b>	Falta de organización	<b>C13</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	17	10%
<b>Causa 14</b>	Inexistencia de indicadores	<b>C14</b>	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1		1	0	1	0	12	7%
<b>Causa 15</b>	No hay buen clima laboral	<b>C15</b>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1		1	1	0	9	6%
<b>Causa 16</b>	Espacio limitado	<b>C16</b>	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1	1	7	4%
<b>Causa 17</b>	Falta de compromiso	<b>C17</b>	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1		1	8	5%
<b>Causa 18</b>	Rotación del personal	<b>C18</b>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		4	2%
																				<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

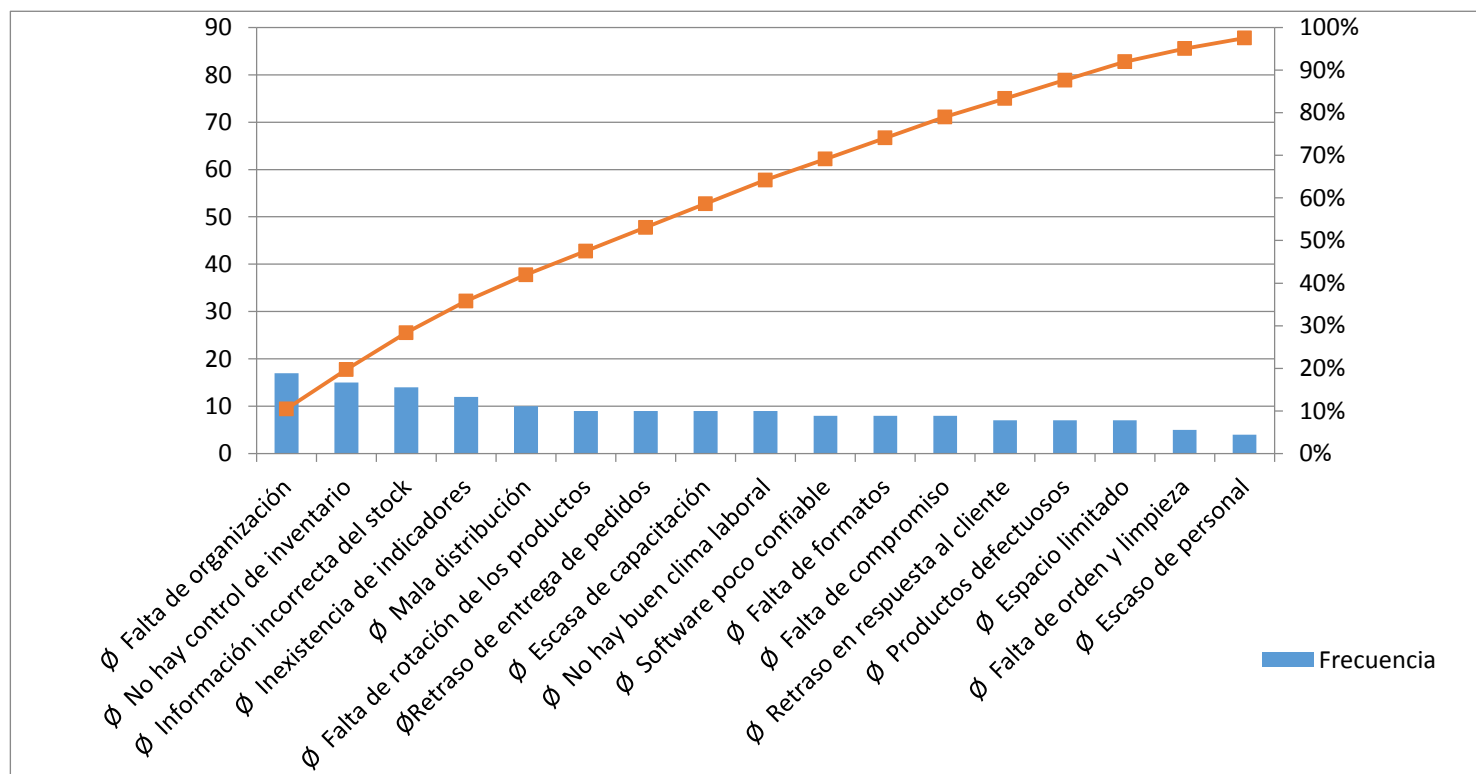
Se analiza cada causa de la baja productividad, donde los mayores resultados fueron la falta de organización con un puntaje de 17 y el control de inventario inadecuado tiene 15, mientras que la información incorrecta del stock tiene 14. Esto nos ayudara a realizar nuestro diagrama de Pareto.

**Tabla 2:** *Diagrama de Pareto*

DIAGRAMA DE PARETO					
N°	Causas	Frecuencia	Porcentaje (%)	Acumulado	Acumulado (%)
13	Ø Falta de organización	17	10%	17	10%
2	Ø No hay control de inventario adecuado	15	9%	32	19.75%
14	Ø Información incorrecta del stock	14	9%	46	28.40%
4	Ø Inexistencia de indicadores	12	7%	58	35.80%
7	Ø Mala distribución	10	6%	68	41.98%
8	Ø Falta de rotación de los productos	9	6%	77	47.53%
10	Ø Retraso de entrega de pedidos	9	6%	86	53.09%
11	Ø Escasa de capacitación	9	6%	95	58.64%
15	Ø No hay buen clima laboral	9	6%	104	64.20%
1	Ø Software poco confiable	8	5%	112	69.14%
5	Ø Falta de formatos	8	5%	120	74.07%
17	Ø Falta de compromiso	8	5%	128	79.01%
3	Ø Retraso en respuesta al cliente	7	4%	135	83.33%
6	Ø Productos defectuosos	7	4%	142	87.65%
16	Ø Espacio limitado	7	4%	149	91.98%
9	Ø Falta de orden y limpieza	5	3%	154	95.06%
12	Ø Escaso de personal	4	2%	158	97.53%
18	Ø Rotación del personal	4	2%	162	100.00%
	TOTAL	162	100%		

**Fuente:** Elaboración propia

Figura 3: Representación gráfica de Pareto



Fuente: Elaboración propia

En el Diagrama Pareto, muestra la identificación de las causas de mayor impacto, siendo los principales la falta de organización y control de inventario sumando un total de 19.75 en porcentaje acumulado, siendo las principales causas de la baja productividad.



## 1.2 Trabajos previos

MEDINA Camargo, Jhonatan, Aplicación de la gestión de inventarios de almacén para mejorar la productividad en la empresa Vend S.A.C., bellavista, 2017.Tesis (Ingeniero Industrial).Lima: Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, 2017.83 pp.

El objetivo general es determinar cómo la aplicación de la gestión de inventario de Almacén mejora la productividad en la empresa VEND S.A.C, Bellavista, 2017.Es una investigación experimental, el investigador manipula la variable independiente para llevar a cabo el experimento y observar qué sucede con la variable dependiente, tipo cuantitativo. La implementación de la gestión de inventarios, resultó ser exitosa y con efectos positivos, mejorando la productividad en un 7.34 %, teniendo en cuenta que en porcentaje representa como pequeña, pero se tiene que tomar la importancia de un ítem y el costo asignado ya que se trata de repuestos importados. La gestión de inventarios, mejoró la eficiencia en 91.93% a 96.52% en la atención de pedidos representado de 890 pedidos por trimestre llegando a 953 pedidos por trimestre y continua en mejora para así brindar un buen servicio. Fue favorable en el área de almacén de repuestos, debido a que se mejoró en el nivel de despacho, aumentando la eficacia de 94.68% a 97.68%, mejorando también en la calidad de servicio al cliente, dando como resultados la operatividad de las máquinas expendedoras en el mercado incrementando las ventas diarias.

CANEDO Flores, Ayda y LEAL Acosta, Milton. Diseño de un plan de mejoramiento para la gestión y control de inventarios de la empresa distribuidora ferretera internacional. Tesis (Administrador Industrial).Cartagena: Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Económicas, 2014.73 pp.

Diseñar un plan de mejoramiento del sistema de gestión y control de inventarios de la empresa RED DIFEI es el objetivo principal, a través del análisis de la demanda de productos, por medio de la cual se clasifico los productos en orden de importancia, según su rotación, con base en el sistema de clasificación de inventarios ABC. Se diseñaron indicadores de gestión y políticas de inventarios que permitieran controlar, de una mejor manera, los inventarios y el manejo de los mismos, en los que respecta a almacenamiento, compras y ventas. Los registros de ventas de los últimos seis meses, permitieron

identificar, analizar y evaluar los productos que mayor salida tienen, siendo el principal ferretería, seguido de los de plomería y eléctricos; mientras que los productos de repuestos y pintura son los de menor salida. La clasificación a través del sistema de inventarios ABC dio como resultado que, del total de productos (2.404), 263 productos pertenecen al grupo A, es decir son los que mayor demanda tienen; 555 pertenecen al grupo B de demanda media y 1586 pertenecen al grupo C de baja demanda. Los productos del grupo A son los de mayor rotación y los que menor volumen de inventarios representan, mientras que los productos del grupo C son los que menor rotación tienen y los que mayor volumen de inventario representan. Los productos del grupo B se encuentran en un nivel intermedio entre A y C. Se recomienda mejorar las relaciones con los proveedores, de tal manera que estos vean a la empresa como clientes importantes y cumplan con las condiciones pactadas. El buen manejo de los inventarios facilita las actividades productivas de la empresa, que por ser comercial requiere de la agilidad en la entrada y salida de productos.

ALBUJAR Aguilar, Kevin y ZAPATA Moya, Wilder. Diseño de un sistema de gestión de inventario para reducir las pérdidas en la empresa Tai Loy s.a.c. Chiclayo 2014. Tesis (Ingeniero Industrial). Pimentel: Universidad Señor de Sipán, Facultad de Ingeniería, 2014. 148 pp.

Para diseñar un sistema de gestión de inventario, para reducir pérdidas de productos dentro de la empresa Tai Loy S.A.C. Se realizó el diagnóstico de la situación actual de inventarios, el cual mostró que los procesos actuales que utilizan para gestionar sus inventarios no son los adecuados. Se utilizó el método de proyección estacional o cíclica, para determinar la demanda por temporadas. A la vez se determinó el flujo de proceso que los encargados de ventas podrán utilizar para planificarse y poder enviar los datos a almacén para que genere el lote óptimo de pedido. Aplicamos el método control de inventarios ABC para determinar nuestros productos con mayor demanda. Y se logró identificar que son 6 familias de artículos de productos que generan el 80% de nuestros que a nivel de ítems son 315. A los cuales debemos de fijarle mayor importancia en su ubicación dentro del almacén para que facilite el flujo de despachos a la tienda y mejoren la atención. Debemos utilizar estos ítems para planificar bien nuestro inventario y no generar sobre stocks. Se aplicó el método revisión periódica de stocks, también se diseñó el flujo de proceso que involucra las áreas de ventas, almacenes y administración. Con el

cual se mejorara notablemente la gestión. Se evaluó económicamente la propuesta, determinando que aplicando la técnica de proyección de la demanda y el método de revisión periódico propuesto. Se llega a ahorrar hasta en 38% del costo del inventario inicial del último mes de revisión. En unidades monetarias llegó a S/. 38,603.84 nuevos soles.

JIBAJA Delgado, Joe. Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Sein S.R.L., La Victoria, 2017. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de ingeniería, 2017. 97 pp.

Con respecto al objetivo general, se logró Determinar como la Gestión de Inventario mejora la productividad en el área de almacén de la empresa SEIN S.R.L. – La Victoria – 2017, siendo el nivel de significancia 0,000. En términos generales rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, teniendo un nivel de confiabilidad del 95% además de un incremento de medias de 24,08%, se logró Determinar como la Gestión de Inventario mejora la eficiencia en el área de almacén de la empresa SEIN S.R.L. – La Victoria - 2017, siendo el nivel de significancia 0,000. En términos generales rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, teniendo un nivel de confiabilidad del 95% además de un incremento de medias de 12,50%. También se logró Determinar como la Gestión de Inventario mejora la eficacia en el área de almacén de la empresa SEIN S.R.L. – La Victoria - 2017, siendo el nivel de significancia 0,000. En términos generales rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, teniendo un nivel de confiabilidad del 95% además de un incremento de medias de 26,83%.

LOJA, Guarango, Jessica. Propuesta de un sistema de gestión de inventario para la empresa Femarpe CIA. LTDA. Tesis. (Ingeniero en contabilidad y auditoría). Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana Ecuador, Facultad de Ingeniería, 2015. 92 pp.

Con el modelo de inventarios propuesto y basado en las 5 s japonesas la empresa, la empresa podrá distinguir el procedimiento ideal y conveniente para la empresa, para obtener un área de trabajo más segura, liberar el espacio útil de la bodega, reducir tiempos de despacho y mejorar el control visual de las mercaderías.

Mediante una adecuada organización de materiales se logrará facilitar el rápido acceso a elementos que se requieren para el despacho de la maquinaria, mejorar la información en la bodega para evitar errores y acciones de riesgo potencial, de la misma manera el aseo y

limpieza se realizara con mayor facilidad y seguridad, la presentación y estética de la mejora reflejara el orden y el compromiso. La clasificación de los inventarios con el sistema de clasificación ABC facilita la reducción de inexistencias, de tal manera que estas tengan un mejor flujo y evitar gastos a la empresa por costos de almacenamiento, de esta manera se podrá tener un control más amplio de las mercaderías con un control de registros mejor y entendible.

BALDEÒN, Geldres de Nique, Yesida. El control interno de inventarios y su influencia en las empresas comerciales de ferretería del Perú: caso Versat & Asociados S.A.C. Trujillo, 2016. Tesis (Contador Público).Trujillo: Universidad Católica los Ángeles Chimbote, Facultad de ciencias contables financieras y administrativas, 2016,76-79 pp.

Siendo su objetivo general determinar y describir la influencia del control interno de inventarios en las Empresas Comerciales de ferretería del Perú y en la empresa Versat & Asociados SAC. Trujillo, 2016.Se concluye que en su totalidad las empresas comerciales que realizan labores en este rubro de ferretería necesitan de un control interno de inventario que los organice y controle el stock. Reduciendo perdidas permitiendo el logro de los objetivos, metas y propuestas institucionales. Después de haber realizado el análisis comparativo, entre las empresas comerciales de ferretería del Perú y la empresa Versat & Asociados SAC, se propone realizar inventarios periódicos, para un adecuado control de inventarios para la empresa, conjuntamente con los métodos de control de stock y operacionales para brindar resultados óptimos a futuro. Con la propuesta de un buen control de inventario se trazara la meta u objetivo en la empresa que será el de evidenciar constantemente y tomar decisiones en el control de stock, y atender que se cumplan las recomendaciones que tiendan a incrementar la eficiencia en la empresa en beneficio de los clientes.

NAIL, Gallardo, Alex. Propuesta de mejora para la gestión de inventarios de sociedad repuestos España limitada .Tesis (Ingeniero Civil Industrial).Puerto Montt: Universidad Austral de Chile, Facultad de Ingeniería, 2016.81 pp.

Desarrollar una propuesta de mejora para la gestión de inventarios de la empresa “Repuestos España”, a través del estudio de la demanda y aplicación de la teoría de

inventarios, para aumentar la eficiencia en. La empresa tiene un funcionamiento interno estándar para empresas del área. Compra productos terminados al por mayor y los vende al por menor, la empresa tiene codificado un total de 2994 productos, de los cuales solo 319 venden el 70 por ciento del total de las ventas. Estos son los productos de clasificación A, y en los que se enfoca el trabajo de título. El tipo de demanda de cada uno de estos productos depende de su naturaleza propia, por lo que fueron analizados individualmente, obteniendo 102 productos con demanda determinística y 217 productos con demanda probabilística. Debido a la baja cantidad de información de la demanda de los productos, no fue posible realizar un pronóstico directo de la demanda. El costo de almacenar depende del tamaño que ocupa cada producto en bodega. La empresa posee una bodega propia de gran tamaño lo que permite un bajo costo de almacenaje, de un total de \$73.781 pesos por metro cúbico al año. El costo de escases es, para este caso, el costo de venta perdida, y es la utilidad que se deja de ganar por no tener el producto, de un 30% del costo de compra. Como se explica en las propuestas de gestión de inventario, se tienen dos principales resultados: la primera es no cambiar nada sobre el funcionamiento de la empresa, y solo cambiar las políticas de inventario de los productos. A través de esta metodología se reducen los costos de un total de \$606.528.446 anuales a \$603.283.017 anuales, es decir, un 0,53 por ciento, o \$3.245.428 anuales. Con esta propuesta se utilizan 35,3 metros cúbicos de la bodega, un 15,4 por ciento del total. La segunda propuesta es automatizar el proceso de compra. Sincronizar las ventas con el inventario en tiempo real permite que casi no exista intervención humana en el proceso de compra. Esto reduce el costo de compra a casi la mitad (\$833), lo que permite realizar más órdenes y mantener menos

Inventario. Esta propuesta reduce el costo de \$606.528.446 anuales a \$602.550.904 anuales, es decir, un 0,66 por ciento, o \$3.977.542. No solo aumenta la reducción de costos, si no que entrega más espacio libre, disminuyendo el espacio utilizado en la bodega a 26,9 metros cúbicos o un 11,7 por ciento del total de la bodega. El uso de los recursos y disminuir costos asociados a inventario.

FERNÁNDEZ Cabrera, Antero y RAMÍREZ Olascoaga, Luis Ángel. Propuesta de un plan de mejoras, basado en gestión por procesos, para incrementar la productividad en la empresa distribuciones A & B. tesis (ingeniero industrial), Lambayeque: Universidad Señor de Sipan, 2017.159 pp.

Se realizó un diagnóstico del estado actual de la empresa y se encontraron: que el equipo ablandador no cuenta con un tanque de sal muera, no cuentan con un plan de mantenimiento de equipos, no planifica sus ventas, los pedidos son atendidos con retraso, no realiza una cotización de proveedores para realizar una compra, etc. así mismo se midió la productividad global de la empresa, encontrando un valor de 0.2434 bidones/soles, el cual significa que por cada sol invertido en recursos, la empresa puede producir 24.34% del bidón. Se modeló los procesos actuales de la empresa encontrando algunos problemas en cada uno de los procesos, cuya solución se plantea en el plan de mejora propuestas, se diseñó un plan de mejoras basado en gestión por procesos cuya implementación podría incrementar la productividad de la empresa, También se evaluó la productividad que se obtendría después de una posible implementación del plan de mejora propuesto, encontrando que se incrementaría 22.18% aproximadamente y finalmente se analizó el beneficio costo que representa una posible implementación de la propuesta planteada, encontrando un resultado de 1.39, lo que significa que el beneficio percibido por aumento en la producción supera a los costos incurridos en la implementación de las mejoras, es decir, la propuesta es económicamente viable.

FERNANDES, Abreu, Daniel .A influência da motivação na produtividade do posto trabalho. These (i n d ú s t r i a a u t o m ó v e l) Viseu, 2011, 70 pp.

Este estudo de caso foi aplicado à indústria automotiva, que extremamente rigoroso, e dentro de um setor bastante exigente, é no hardware que "Nascido ou veículo." Havia vários objetivos que orientavam ou apresentavam o Estudo de Caso. Em vez disso, sabemos quais fatores são baseados no comportamento. Em segundo lugar, procurar-saber melhor para equipar através de um aumento de dados ou mais completo e rigoroso possível, para caracterizar e finalmente concluir as diferenças de alguns fatores motivacionais influentes ou não ou comportamento de dois funcionários envolvidos. Considerando idéias, conceitos e como problemático, exposto nas diretrizes Teórico deste trabalho, uma das principais preocupações foi mostrar que era possível motivar envolver uma equipe por meio de fatores motivacionais extrínsecos. Não apresentamos o presente estudo de caso obtido por meio de e envelope da equipe. Iniciando o absentismo capilar, constatamos que o lucro obtido foi alcançado através de Diálogo, ambos com carência própria, como com a equipe, tentando entender o falta de razão, e faz com que o operador sinta a entropia causada por

falhas dadas sem justificação Além disso, as entrevistas relatam que você permitirá entender e compor melhor ou o tipo de pessoa e suas motivações; Entre em contato com o get-do com dois operadores, receber mais tarefas no desempenho de seu trabalho, ser mais motivado e de uma contribuição mais produtiva.Quanto às ideias propostas, tem havido um melhor resultado, para o usado como uma comparação térmica. Como um apoio mais cuidadoso ao operador, com a motivação para que este ou seu contribuinte, fizesse os outros membros dele equipar com esta atitude como o maior valor acessado, para as operações realizadas. Quanto à qualidade, não somos uma equipe muito problemática.melhorou o forte. Atualmente uma intervenção equipada,Com quase metade do segundo semestre concluído, tem 50% dos dois objetivos propostos já alcançado.

ECHEVERRI, D. “Diseño de un plan para incrementar la productividad y estandarizar las operaciones del área de alistamiento de Cadena S.A., teniendo en cuenta herramientas de ingeniería industrial y herramientas del sistema SRD de la Compañía”. Trabajo de grado (Ingeniero Industrial), Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá – Colombia, 2014, 183 pp.

El Objetivo general es el Rediseño de los procesos de alistamiento en la planta Bogotá de la empresa Cadena SA, para lograr un incremento en la productividad, Se pudo identificar que el área no cuenta con procesos, se encontró que 80% de los reclamos es por retrasos en el despacho de los pedidos, además de presentar errores en el envío de cantidades equivocadas, que puede presentar material faltante como sobrantes, lo cual genera pérdidas para la empresa. La implementación de metodología 5S y la creación de herramientas que permitan al personal que labora en el área un mejor desempeño en sus labores y actividades que realiza, logrando personal mucho más motivado dentro del área de trabajo. La presente investigación, permitirá a la empresa ser más competitiva dentro del mercado, mediante la utilización de las herramientas que nos proporciona la ingeniera industrial para poder lograr un incremento en la productividad, tratando de reducir los reclamos por la mala atención de los pedidos a nuestros clientes.

### **1.3 Teorías relacionadas al tema**

#### **1.3.1 Gestión de inventarios**

Cuando se habla de Gestión de inventarios se refiere y se debe distinguir la función de administrar los inventarios, de manejar los inventarios. Se trata de una administración de Inventarios, máximo nivel de servicio, mínimo costo de mantener el inventario, control de inventarios y almacenamiento, conteo y registros. (Vélez, 2014, p.95).

El rol que juega los inventarios en una compañía manufacturera y comercializadora es de vital importancia para la misma. Dado que representan una proporción significativa de sus activos y por ende de sus procesos productivos .el seguimiento administrativo presenta una constante oportunidad de mejora en el sistema de control de inventarios. Para Krajewski y Ritzman (2000), establecen que uno de los grandes desafíos de la gestión de inventarios es mantener la cantidad adecuada para que la empresa sea competitiva con mayor eficiencia productividad, es por eso que es necesario desarrollar conjunto de medios y métodos pertinentes para llevar a cabo la distribución de recursos de la organización, lo que se denomina la logística, con el fin de garantizar las cantidades, lugar y tiempo adecuados para cada proceso

Revista Universidad EAFIT. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, 2010 [6 de mayo del 2018].Disponible en <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/751/662>

#### **1.3.2 Control de Inventarios**

“Unos de los principales básicos del control interno de almacenes se basa en garantizar la exactitud entre las existencias físicas de los productos almacenados y los registros correspondientes de los mismos en el sistema informático o administrativo correspondiente” (Anaya, 2008, p.92).

Para garantizar un buen control interno de almacenes, se apoya en dos conceptos básicos: el principio de la documentación y la necesidad de auditar los inventarios, el primero se refiere que el producto no puede salir del almacén sin estar registrado y autorizado por el encargado del área y el segundo se refiere que los datos obtenidos al contabilizar las existencias deben de coincidir con los datos administrativos. (Anaya, 2008, p.92-93).



### **1.3.3 Clasificación de los modelos de inventarios**

La demanda solo puede ser de dos tipos: determinística o probabilística, en el primer caso la demanda futura es conocida con exactitud esto se da solo para empresas que trabaja bajo pedido y la probabilística es cuando la demanda de un artículo para un periodo futuro no se conoce con certeza, pero se le puede asignar una distribución de probabilidad a su ocurrencia, pero también se pueden subclasificar en un determinando modelo dependiendo de sus condiciones:

- Tipo de producto: pueden ser productos perecederos, sustitutos o durables en el tiempo, es decir que no tenga fecha de vencimiento
- Cantidad de productos: modelo para un solo producto o varios
- Modelos que permiten o no déficit
- Los tiempos de entrega: tiempo de anticipación de acuerdo a la demanda determinístico o probabilístico
- Modelo que involucran o no ,costos fijos
- Tipo de revisión: continua o periódica
- Tipo de reposición ;se recomienda mayormente en planta manufacturera
- Horizonte de planeación: puede incluir un solo periodo o varios

(Guerrero, 2011, p.18)

### **1.3.4 Clasificación de los Inventarios**

Desde el punto de vista operativo Vélez define:(2014, p.97)

#### **1.3.4.1 Inventarios Industriales**

- Materias primas y componentes
- Productos en proceso
- Productos terminados

#### **1.3.4.2 Inventarios Comerciales**

- Mercancía para la venta

### **1.3.5 Existencias**

Son aquellos productos que la empresa tiene en sus instalaciones para ser vendidas al cliente final o aquellos productos que se va requerir para algún proceso productivo como soporte o apoyo

(Meana, 2017, p.4)

### **1.3.6 Rotación de inventarios**

Es una forma de medir la permanencia de los materiales en el almacén y en consecuencia la renovación es estos .Su valor no es necesariamente bueno o malo, depende del tipo de negocio. Cuenta con indicador, donde relaciona la actividad del almacén con respecto con respecto al volumen total de la organización (ventas/salidas), y es el número de veces que se ha renovado la existencia en un periodo determinado. (Errasti, 2011, p.52)

### **1.3.7 Costos involucrados en los modelos de Inventarios**

De acuerdo a Guerrero (2011, p.19-20) refiere:

#### **1.3.7.1 Costo de mantenimiento:**

Los costos de almacenaje, los salarios involucrados en el operario a cargo, seguros, impuestos, mermas, pérdidas y costos generados por servicios públicos

#### **1.3.7.2 Costo de penalización:**

Sucede cuando hay incumplimiento de entrega a un cliente, perdidas de ventas a futuros clientes

#### **1.3.7.3 Costo por ordenar o fijo:**

Se considera desde una orden de producción o una orden de compra

#### **1.3.7.4 Costo Variable:**

En el caso de las empresas comerciales, cuando el artículo es comprado, este costo es lo que cobra el proveedor por cada unidad entregada.

### **1.3.8 Pedido del Cliente**

De acuerdo con las políticas de las ventas, existen ciertas condiciones que se facilita al cliente, ya que los pedidos se puede realizar por medio de vía postal, fax, correo electrónico, intercambio electrónico de datos, donde los componentes básicos (Ferrin, 2013, p.19)

### **1.3.9 Sistema de clasificación ABC**

Su función es fijarles un determinado nivel de control de existencias, con el objetivo de reducir tiempos de control, esfuerzos y costos en el manejo del inventario, donde los artículos o productos según su importancia y valor se pueden clasificar en 3 clases:

- Tipo A: se caracteriza por su costo elevado ,alta inversión en el inventario, nivel de utilización o aporte a las utilidades necesitan de un 100 % en el control de sus existencias
- Tipo B :comprende menor costo y menor importancia y los cuales requieren un menor grado de control
- Tipo C :aquí se encuentra los productos de muy bajo costo ,inversión baja y poca importancia para el proceso productivo ,y que tan solo requieren de muy poca supervisión sobre sus existencias(Guerrero, 2011, p.18)

### **1.3.10 Importancia de Gestión de Inventario**

Muchas organizaciones no toman importancia al control y la gestión de inventarios. El control de inventarios se refiere a la parte operacional de los inventarios ,es decir todas aquellas actividades que se refiere a como almacenar los productos,registros,conteo cada cierto periodo ,mientras que la gestión de inventarios, establece medidas para corregir las actividades, se aplica a todo (persona, cosas y actos),determina y analiza las causas de los errores cometidos, establece medidas correctivas, proporciona información acerca del estado de ejecución de los planes ,reduce costos y ahorra tiempo al evitar errores. Su aplicación incide directamente en la racionalidad de la administración y consecuentemente, en el logro de la productividad de todos los recursos de la empresa. (Mora, 2013, p.182).

### 1.3.11 Indicadores de la gestión

Dentro de los indicadores más importantes de la gestión de inventarios son las ventas, la calidad, la rotación y la duración. Son indicadores importantes que demuestran, desde el punto de vista económico, la labor integral que desarrolla el comprador:( Carreño, 2016, p.48)

$$\bullet \text{ Rotaciòn} = \frac{\text{Salidas}}{\text{Inventario Promedio}}$$

Por otro lado Ferrin indica (2010, p.53):

$$\bullet \text{ Rotaciòn} = \frac{\text{Unidades Salidas}}{\text{Unidades stock}}$$

Para Mora (2016, p.197)

$$\bullet \text{ Duraciòn} = \frac{\text{Inventario Final}}{\text{Ventas Promedio}}$$

### Exactitud de los inventarios

Después de realizar el conteo en un determinado periodo de los inventarios, es usual que los resultados de los productos existentes no coincidan con el resultado que brinda el sistema, debido a malos manejos, robos, etc. eso da lugar a los ajustes de inventario (Vélez 2015, p.120)

$$\bullet \text{ Exactitud de los inventarios} = \frac{\text{Faltantes en inventario}}{\text{Valor total del inventario}}$$

Por otro lado Mora (2007, p.48)

$$\bullet \text{ Exactitud de los inventarios} = \frac{\text{Valor diferencia (\$)}}{\text{Valor total inventario}} * 100$$

### Cientes bien servidos

(Vélez 2015, p.119)

$$\bullet \text{ Cientes bien servidos} = \frac{\text{Despachos completos}}{\text{Pedidos Recibidos}}$$

### **1.3.12 Stock**

Son aquellos productos almacenados en espera, permite surtir regularmente a quienes los consumen, sin imponerles las discontinuidades, que lleva consigo la fabricación o los posibles retrasos en las entregas por parte de los proveedores .Es difícil que el mercado pueda ofrecer los productos que la empresa necesita en el momento preciso, en la cantidad y calidad adecuadas y al menor coste. (Ferrin, 2010, p.47)

### **1.3.13 Productividad**

“Actualmente la industria debe competir ante un mercado global .Por esta razón es importante conocer lo productivos que somos y como aumentar la productividad .Dos de los estudios técnicos más importantes que generan mayor productividad son la normalización de procesos y el estudio de tiempos ,los cuales buscan hacer más óptimo el trabajo. Sostiene que la productividad es la relación que existe entre la producción obtenida por un sistema y los recursos utilizados. Se habla de productividad cuando en la actividad de la producción logramos un rendimiento considerable de los insumos sin restar calidad y disminuyendo el costo final, lo que nos hace competitivos en el mercado” (Rojas, 2014, p.177).

$$P = \frac{\text{Producción}}{\text{Recursos}}$$

Productividad =Producción=Transformación de recursos hacia un objetivo común

”La productividad se define como la relación entre producción final y factores productivos (tierra, capital y trabajo) utilizados en la producción de bienes y servicios. Y se dice que hay productividad total o parcial “(Jiménez, 2012, p.22).

En este sentido, vemos que aumentar la productividad significa:

- a) Producir más con el mismo consumo de recursos
- b) Producir igual utilizando menos recursos
- c) Producir más utilizando menos recursos

En la práctica, lo que habitualmente se pretende es conseguir una economía de recursos para su utilización en otros bienes o servicios “(Anaya, 2008, p.208).

“Es el perfeccionamiento del proceso de producción, es decir, lograr en dicho proceso una buena relación entre los recursos empleados (inputs), y los bienes y/o creados (outputs). La productividad se considera como un rendimiento en sentido técnico, es decir, sin considerar el efecto de los precios de los factores que se están considerando, por el contrario sería un rendimiento económico “(García, 2013, p.9-10).

”El uso de un solo recurso de entrada o insumo para medir la productividad, se conoce como productividad de un solo factor .Sin embargo un panorama más amplio de la productividad es la productividad multifactorial, la cual incluye todos los insumos o entradas (por ejemplo, capital, mano de obra material, energía). La productividad multifactorial también se le conoce como productividad de factor total “(Heizer y Render, 2004, p.14).

“Es usual ver la productividad a través de dos componentes: eficiencia y eficacia, donde la eficiencia es la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados, mientras que la eficacia es el grado en que se realizan las actividades planeadas y se alcanzan los resultados planeados” (Gutiérrez, 2010, p.25).

#### **1.3.14 Eficiencia**

“La eficiencia es el indicador que busca el cumplimiento del objetivo esperado por medio de la comparación entre lo proyectado y lo realmente fabricado” (Rojas, 2014, p.178).

$$Eficiencia = \frac{\text{Producción Real}}{\text{Estándar de Producción}} \times 100$$

#### **1.3.15 Eficacia**

Rojas (2014, p.179).

$$Eficacia = \frac{\text{Numero de logros}}{\text{Numeros de intentos}} \times 100$$

Drucker afirma que: “la eficacia es la competencia de cumplir con los objetivos y producción esperada, seleccionando apropiadamente, la eficacia es la clave del éxito en las grandes organizaciones” (2006, p. 3).

$$\text{Eficacia} = (\text{Cantidad producida} / \text{Cantidad programada}) \%$$

### **1.3.16 Importancia de la Productividad**

Todas las empresas se benefician con el aumento de la productividad, no existe ninguna actividad humana que no se beneficie, se produce mediante el mejoramiento de la eficacia y la calidad de la mano de obra, y no mediante la utilización de más trabajo y capital, este progreso de la productividad da lugar a un mejor nivel de vida (Prokopenko, 1989, p. 6).

### **1.3.17 Causas de la baja productividad**

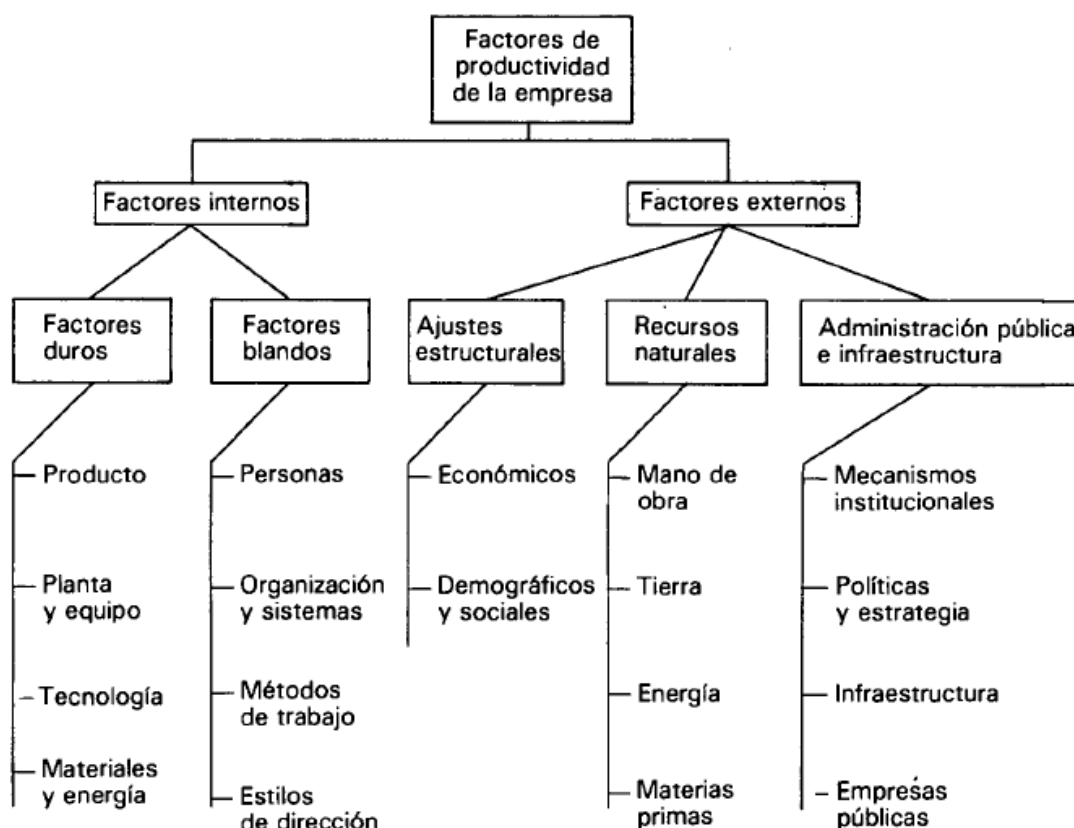
En la revista Ciencias Sociales “Sistemas de información en las organizaciones: Una alternativa para mejorar la productividad gerencial en las pequeñas y medianas empresas” hace énfasis en la ignorancia gerencial, definida como la falta de conocimientos o conocimientos deficientes de los gerentes, en lo relacionado a su trabajo y a las herramientas existentes (tecnología gerencial) para el mejor logro de los objetivos planteados” (Prieto y Martínez, 2004, p.7).

“La productividad en una empresa puede estar afectada por diversos factores externos, así como por varias deficiencias en sus actividades o la mayoría de sus factores internos. Los factores externos como la disponibilidad de materias primas y mano de obra calificada, las políticas estatales relativas a la tributación y los aranceles aduaneros, la infraestructura existente, la disponibilidad de capital y los tipos de interés, y las medidas de ajuste aplicadas a la economía o a ciertos sectores por el gobierno. Estos factores externos quedan fuera del control del empleador. No obstante, examinaremos otros factores que están sometidos al control de los directores de las empresas “(OIT, 2010, p.5).

### **1.3.18 Factores de productividad**

“El mejoramiento de la productividad se debe analizar factores, ya que la clasificación ayudará al directorio de una compañía a considerar aquellos factores controlables, existen básicamente 02 tipos: externos e internos” (Prokopenko, 1989, p. 9).

Figura 4: Factores de productividad de la empresa



Fuente: Gestión de la productividad

### 1.3.18.1 Factores internos

Se clasifican en 2 grupos, factores duros que es muy difícil que se modifiquen y blandos que son sencillo de modificar o cambiar. En los factores duros se encuentra la tecnología, maquinaria, tecnología y las materias primas, y los factores blandos se encuentran las personas, los sistemas, la metodología del trabajos y estilos de dirección (Prokopenko, 1989, 11).

#### 1.3.18.1.1 Factores duros

Producto, quiere decir el grado de satisfacción que da el producto ala exigencias de la producción, el valor de uso es el monto económico que el cliente pagará por un producto de calidad, este puede mejorar actualizando y modificando el diseño y de la especificaciones. Planta y equipo, es recomendable que se realice un buen control de mantenimiento preventivo, debe encontrarse en condiciones óptimas y reducir los tiempos



de detención, también influye mucho la modernización, costo e inversión para el aumento de su capacidad de producción. Tecnología, básicamente influye inversiones y renovación para el aumento de la productividad, se puede aumentar el volumen de la producción mediante una mayor automatización de los procesos, esto puede ayudar el almacenamiento, sistemas de comunicación y el control de la calidad. Materiales y energía, estos factores influyen las materias primas y los suministros, deben poseer un excelente rendimiento utilizando el material correcto para evitar productos rechazados y el uso y control de desechos y sobras (Prokopenko, 1989, p. 11-12).

#### **1.3.18.1.2 Factores blandos**

Personas, es el principal recurso en el mejoramiento de la productividad, ya que todas las personas cumplen roles como ingenieros, gerentes, administradores, miembros de los sindicatos, utilizando dedicación y eficacia, la motivación es muy importante, se debe constituir un conjunto de valores favorables para cambios en la actitud de todos los trabajadores, obteniendo la participación de todas las personas, de esta manera es posible mejorar la productividad. Organización y sistemas, tiene como objetivo la división del trabajo y coordinaciones, se requiere un funcionamiento de manera dinámica y flexiva para alcanzar el mejoramiento a niveles altos. Métodos de trabajo, son técnicas vinculada con el mejoramiento de los puestos de cada personal, con la finalidad de que el trabajo manual sea más productivo, se utiliza mucho el análisis sistemático, eliminación de trabajos innecesarios, con mayor eficacia y menos esfuerzo, tiempo y costo. Estilos de dirección, considera la opinión de la compañía para elevar los niveles de producción, un experto en productividad y asesor de compañías japonés está convencido que hasta el 85% de los problemas de los problemas de calidad y proceso, son asuntos cuya corrección depende únicamente de la dirección y no el trabajador individual (Prokopenko, 1989, p. 13-15)

#### **1.3.18.2 Factores externos**

Estos factores afectan a la productividad de la compañía, pero las organizaciones afectadas no pueden controlarse de manera fácil (Prokopenko, 1989, p. 15).

Entre los factores externos, cabe mencionar los ajustes estructurales, recursos naturales, administración.

#### **1.3.18.2.1 Ajustes estructurales**

Cambios económicos, los más importantes son la tecnología, la escala y la competitividad. Cambios demográficos y sociales, se debe presentar con un nivel exclusivo a las mujeres en la fuerza de trabajo, esto va en aumento (Prokopenko, 1989, p. 16).

#### **1.3.18.2.2 Recursos naturales**

Mano de obra, el ser humano es el recurso más importante, en varios países como Japón y Suiza, descubrieron el talento y los beneficios de una buena mano de obra. Tierra, está relacionado al suelo, que exige una administración y explotación y política nacional adecuadas. Energía, es el recurso que evalúan las fuentes de combustible, electricidad que compete a la compañía. Materias primas, es un factor importante ya que evaluando un ahorrado se puede mejorar la productividad (Prokopenko, 1989, p. 22).

#### **1.3.18.2.3 Administración pública e infraestructura**

“Repercuten en la productividad por, los entes públicos, los estatutos, transportes, se encuentra básicamente en las leyes o prácticas institucionales” (Prokopenko, 1989, p. 23).

#### **1.3.19 Análisis Pareto**

Es una herramienta más conocida como la ley del 80/20, que nos ayuda a clasificar los inventarios e identificar los artículos de acuerdo al criterio que se esté analizando. El objetivo es determinar criterios de gestión apropiados para cada categoría .Nos ayuda a detectar las principales causas de un problema (Carreño, 2016, p.46).

#### **1.3.20 Kardex:**

Es un documento que se puede realizar de manera física o electrónica donde registra todos los ingresos y salidas de un almacén, se considera ingresos a las entradas de la producción, transferencias entre almacenes, devolución y otros, mientras que las salidas son ventas, transferencias, devoluciones a proveedores, etc. (Carreño, 2016, p.49).

### **1.3.21 Diseño de trabajo:**

“El diseño de trabajo consiste en determinar la combinación optima de las tareas y de los métodos, para que den como resultado la cantidad de trabajo esperado .Es evidente que esta cantidad de trabajo juega un papel importante el proceso, la máquina, la disposición física, el medio ambiente, el tiempo, el transporte, el diseño del producto, el lote de la producción, la destreza del trabajador, la capacitación y el grado de inversión comprometido. Su efectividad debe reflejarse en la subsistencia del sistema, la ganancia obtenida y el grado de satisfacción” (Palacios, 2009, p.160).

## **1.4. Formulación del problema**

### **1.4.1 Problema General**

¿Cómo la gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.?

### **1.4.2 Problemas Específicos**

- ¿Cómo la gestión de inventarios mejora la eficiencia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C?
- ¿Cómo la gestión de inventarios mejora la eficacia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C?

## **1.5. Justificación de la Investigación**

- (i) Conveniencia: El método más conveniente para brindar solución a nuestro principal problema es la gestión de inventario basado en datos que examina las tareas o actividades del área de almacén de la empresa ,donde tiene por objetivo llevar el control de inventario de los productos terminados, cercanos a la perfección,disminuyendo los retrasos de entrega de pedidos, donde los productos están colocadas en orden
- (ii) Justificación económica: el buen manejo de la gestión de inventarios va generar mayor ganancia al ser efectiva, a la vez va disminuir los costos, como consecuencia va demandar mayor productividad y competitividad, de esta forma la empresa al

controlar y gestionar bien sus productos en el almacén, va obtener mayores ventas, de la misma manera va dar la posibilidad que la empresa crezca económicamente y pueda mejorar la gestión de todos sus procesos. La inversión proyectada de esta aplicación es de S/ 6585.50 soles, ayudándonos a evitar realizar compras innecesarias, mejorar el mantenimiento de los productos y llevar un eficaz control de inventarios.

## **1.6 Hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis General**

- La gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

### **1.6.2 Hipótesis Específicos**

- La gestión de inventarios mejora la eficiencia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.
- La gestión de inventarios mejora la eficacia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

## **1.7 Objetivos de la Investigación**

### **1.7.1 Objetivo General**

- Determinar cómo la gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

### **1.7.2 Objetivos Específicos**

- Determinar cómo la gestión de inventarios mejora la eficiencia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.
- Determinar cómo la gestión de inventarios mejora la eficacia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

## **CAPÍTULO II**

### **MÉTODO**

## **2.1 Tipo de investigación**

Esta investigación es de tipo aplicada, al diseñar una gestión de inventarios, Asegura el aumento de su productividad debido a los factores que generan su aplicación. Por otro lado, La investigación aplicada se basa en el uso de conocimientos encontrados en el estudio para llevarlo a la práctica, con ello beneficiar tanto a la empresa, como a sus empleadores, de esta manera brindando satisfacción al cliente.

“La investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad” (Murillo, 2008, p.56).

Corresponde al enfoque cuantitativo, ya que los datos se presentarán a través de datos medibles y comprobables. Valderrama “sostiene que este enfoque tiene como propiedad la recolección y estadística de datos para responder a la fórmula planteada” (Valderrama, 2013, p. 106).

### **2.1.1 Nivel de Investigación**

Corresponde al estudio explicativo. Se explicará de forma secuencial la relación entre las variables de estudio. Así como los efectos de la aplicación de gestión de inventarios en la productividad del área de almacén.

“Está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables” (Sampieri, Fernández y Baptista, 2010, p.85).

### **2.1.2 Diseño de Investigación**

Corresponde al diseño experimental. Los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 121) refieren que el diseño experimental es cuando una o más variables independientes serán manipuladas intencionalmente para analizar las consecuencias que tiene sobre una o más variables dependientes.

Es cuasi-experimental por que se realiza un control mucho más certero y se caracteriza por que sus datos de análisis es no aleatoria. Proporciona los argumentos más sólidos y convincentes para establecer efectos causales de la variable independiente (Príncipe, 2016, p.219)

## 2.2 Definición Operacional de las Variables

### Gestión de Inventario:

Cuando se habla de Gestión de inventarios se refiere y se debe distinguir la función de administrar los inventarios, de manejar los inventarios. Se trata de una administración de Inventarios, máximo nivel de servicio, mínimo costo de mantener el inventario, control de inventarios y almacenamiento, conteo y registros. (Vélez, 2014, p.95).

### Indicadores:

Por otro lado Carreño indica (2016, p.48):

- $$Rotación = \frac{Salidas}{Inv.Promedio}$$

Según Mora (2007, p.48) dice:

- $$Exactitud\ de\ los\ inventarios = \frac{Valor\ diferencia\ (\$)}{Valor\ total\ inventario} * 100$$

### Variable Dependiente: Productividad

“Actualmente la industria debe competir ante un mercado global .Por esta razón es importante conocer lo productivos que somos y como aumentar la productividad .Dos de los estudios técnicos más importantes que generan mayor productividad son la normalización de procesos y el estudio de tiempos ,los cuales buscan hacer más óptimo el trabajo. Sostiene que la productividad es la relación que existe entre la producción obtenida por un sistema y los recursos utilizados. Se habla de productividad cuando en la actividad de la producción logramos un rendimiento considerable de los insumos sin restar

calidad y disminuyendo el costo final, lo que nos hace competitivos en el mercado” (Rojas, 2014, p.177).

$$P = \frac{\text{Producción}}{\text{Recursos}}$$

“Es usual ver la productividad a través de dos componentes: eficiencia y eficacia, donde la eficiencia es la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados, mientras que la eficacia es el grado en que se realizan las actividades planeadas y se alcanzan los resultados planeados” (Gutiérrez, 2010, p.25).

Según Mora el indicador de gestión “entregas perfectas”, comprende la cantidad de órdenes que se atienden sin ningún problema, es decir se entrega perfectamente y para ello comprende que: se debe entregar a tiempo, cantidad solicitada en buenas condiciones, documentación.

En el caso de la variable dependiente se utilizó 2 indicadores principales:

Según Mora (2007, p.119) dice:

Eficacia: %Nivel de entrega perfecta

$$\frac{N^{\circ} \text{entrega perfecta}}{N^{\circ} \text{pedidos totales}}$$

Eficiencia: %Nivel de cumplimiento de pedidos entregados completos

$$\frac{N^{\circ} \text{pedidos entregado completos}}{N^{\circ} \text{pedidos totales}}$$



**Tabla 3:** Matriz de Operacionalización de Variable

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
<b>Variable Independiente : Gestión de Inventario</b>	Se refiere y se debe distinguir la función de administrar los inventarios, de manejar los inventarios. Se trata de una administración de Inventarios, máximo nivel de servicio, mínimo costo de mantener el inventario, control de inventarios y almacenamiento, conteo y registros. (Vélez, 2014, p.95).	El control de inventarios se refiere a la parte operacional de los inventarios, es decir todas aquellas actividades que se refiere a como almacenar los productos, registros, conteo cada cierto periodo.	<b>Rotación de los productos</b>	<b>Rotación=</b> $\frac{\text{Salidas}}{\text{Inv. Promedio}}$	<b>Razón</b>
			<b>Exactitud de los inventarios</b>	<b>Exactitud de inventario=</b> $\frac{\text{Valor diferencia (\$)}}{\text{Valor total inventario}} * 100$	<b>Razón</b>
<b>Variable Dependiente : Productividad</b>	Según Rojas (2014).Sostiene que la productividad es la relación que existe entre la producción obtenida por un sistema y los recursos utilizados, sin restar calidad y disminuyendo el costo final, lo que nos hace competitivos en el mercado (p.177).	Según Gutiérrez (2010).Es usual ver la productividad a través de dos componentes: eficiencia y eficacia, donde la eficiencia es la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados, mientras que la eficacia es el grado en que se realizan las actividades planeadas y se alcanzan los resultados planeados. (p.25).	<b>Eficacia</b>	<b>%Nivel de entrega perfecta=</b> $\frac{N^{\circ}\text{entrega perfecta}}{N^{\circ}\text{pedidos totales}}$	<b>Razón</b>
			<b>Eficiencia</b>	<b>%Nivel de cumplimiento de pedidos entregados completos</b> $\frac{N^{\circ}\text{pedidos entregado completos}}{N^{\circ}\text{pedidos totales}}$	<b>Razón</b>

Fuente: Elaboración propia

## **2.3 Población, muestra y muestreo**

### **2.3.1 Población**

Para Sampieri, Fernández y Baptista (2010) refiere que:

“Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174). Para la presente investigación la población que ha sido considerado son los números de pedidos atendidos en un período de 9 semanas.

### **2.3.2 Muestra**

Según Sampieri, Fernández y Baptista (2010). “La Muestra (es un subgrupo de la población), que se utiliza por economía de tiempo y recursos e Implica definir la unidad de análisis, donde requiere delimitar la población para generalizar resultados y establecer parámetros” (p.171).

Para esta investigación la muestra será todos los números de pedidos atendidos durante 9 semanas

## **2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **2.4.1 Técnicas**

Para Arias (2012) “se entiende por técnica de investigación, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información. Para este trabajo de investigación se usa las siguientes técnicas”:

Se hizo por medio de una visita a la empresa SALUD ENERGIA Y VIDA la cual se realizó al jefe de ALMACEN quien nos brindó la información necesaria y un recorrido por las instalaciones de la empresa, detallándonos los diversos procedimientos para el control y administración de sus procesos, para lo cual se realizó la observación y medición directa a las diversas actividades. También se realizó una serie de preguntas a los trabajadores y al jefe de ALMACEN con el fin de que ellos no pudieran dar la información clara y específica para delimitar los puntos fuertes y débiles de su área de producción.

### **2.4.2 Instrumentos**

Según Sampieri, Fernández y Baptista (2010).El instrumento es el recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente (p.200).

“Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información.” (Arias, 2012, p.68).

Para el presente trabajo de investigación se utilizan los siguientes instrumentos para la recolección de datos:

- Registros de las ventas y pedidos (papel)
- Guías de Remisión
- Guías de Transporte
- Información de programa “SOLARA”
- Formatos de recolección de datos: Utilizadas para registrar la conformidad, el seguimiento de cada proceso de almacenamiento
- Software de Gestión “New Gestión”

### **2.4.3 Validez**

Según Sampieri, Fernández y Baptista (2010).La Validez es el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir (p.201)

Para determinar la validez se realizó un certificado de Validez de contenido del instrumento que fue revisado, y es respaldado por un profesional de la escuela de ingeniería industrial de la Universidad Cesar Vallejo a través del juicio de expertos (Ver anexo 07,08 y 09), además de ello también se validó el contenido por medio del marco teórico presentado en la investigación.

#### **2.4.4 Confiabilidad**

Según Sampieri, Fernández y Baptista (2010). La confiabilidad es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes (p.200).

Se usaron datos confiables proporcionados por la misma empresa y el Jefe de almacén para determinar la cantidad real de cada pedido realizado y pedido entregado, como se muestra en los registros como las guías de remisión (anexo 03) y formatos ya establecidos por la empresa, en donde se registraron reportes de los productos (inventario).

#### **2.5 Métodos de análisis de datos**

Para poder desarrollar la investigación necesito buscar los problemas que presenta la empresa, para ello realizo la recolección de datos de fuentes confiables

Después de haber obtenido todos los datos importantes, se inicia con uno de los procedimientos más importantes de la investigación que es el análisis de datos de acuerdo a mi problemática y analizar e indagar las posibles soluciones de acuerdo a ello. El tipo de análisis de datos depende al menos de los siguientes factores.

El tipo de análisis que se va aplicar es de acuerdo a la medición de mis variables, objetivos, hipótesis.

#### **2.6 Aspectos Éticos**

La ética en la investigación relaciona el comportamiento humano con las normas o reglas, estableciendo principios que adoptará el investigador. Para el presente trabajo de investigación: “Gestión de inventarios para mejorar la productividad del área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C, lima- 2018.”, el investigador se compromete a respetar la información proporcionada por la empresa, así como los resultados obtenidos en el desarrollo de los procesos, sin alterar ningún dato, dar cumplimiento a la metodología proporcionada por los expertos y especialistas de la facultad de ingeniería industrial. El material bibliográfico empleado será utilizado respetando la integridad científica proporcionada por los autores.

## **2.7. Desarrollo de la propuesta**

### **2.7.1 Situación actual**

La empresa surgió a partir de la idea de uno de los hermanos ,el Sr Alejandro Filio Rojas ,ellos comenzaron en 1995 como comerciantes ambulantes ,luego abrieron una tienda donde vendían extractos y jugos naturales cuya tienda le llamaron VIVIR CON SALUD, luego con el pasar del tiempo decidieron con un amigo abrir una empresa ,el amigo es ahora el proveedor principal de la empresa SALUD ENERGIA Y VIDA S.A.C,esta empresa nació en el 2003 como LA MILENARIA, en el año 2014 por motivos problemas legales decidieron cambiarlo el nombre de la empresa a SALUD ENERGIA Y VIDA S.A.C, su principal distribuidor es la tienda que se encuentra en Jr. Lampa 1008-Cercado de Lima ,la empresa se dedica a las actividades de comercialización de productos alternativos – complementarios, como son los herbarios, los equipos de cámaras de vapor, y saunas fabricados con tecnología de última generación, utilizados por las personas interesadas en mejorar su calidad de vida y en el logro de un estado de bienestar, así como, por aquellos profesionales dedicados a la promoción de la salud. Su página web es: <http://saludenergiavida.com/productos.html>

Misión: Ayudar a las empresas a que mejoren la calidad y estilo de vida de las personas, a través de nuestros servicios, productos y equipos de alta tecnología que los llevará a lograr la eficacia en su labor, mayor rentabilidad, y el desarrollo de las competencias de sus colaboradores y clientes.

Visión: Ser la empresa líder en el mercado nacional al breve plazo

Valores:

- Trabajo en equipo
- Honradez
- Respeto
- Solidaridad
- Comunicación
- Responsabilidad
- Puntualidad

Figura 5: Logotipo de empresa



Fuente:<http://saludenergiavida.com/productos.html>

Figura 6: Principales productos



Fuente:<http://saludenergiavida.com/productos.html>

**Tabla 4:** *Relación de productos*

CODIGO BARRA		DESCRIPCION:
1	7752011215135	EXT.CLN LAX 1000 ML
2	7752011216135	EXT.CLN LAX 500 ML
3	123456789050	EXT.HR MAX JIGUCAO 1000 ML
4	124456789050	EXT.HR MAX JIGUCAO 500 ML
5	125456789050	EXT.CER HUATUO 1000 ML
6	125456759050	EXT.CER HUATUO 500 ML
7	A001	EXT.DRENA SLINE 1000 ML
8	A002	EXT.DRENA SLINE 500 ML
9	7752011201084	EXT.EXTRACTUM MAX 1000 ML
10	7752011202084	EXT.EXTRACTUM MAX 500 ML
11	7752011211076	EXT.RUNCHANWANG 1000 ML
12	7752011211144	EXT.RUNCHANWANG 500 ML
13	7752011201121	EXT.DRAGON MAX 1000 ML
14	7752011202121	EXT.DRAGON MAX 500 ML
15	7752011212110	EXT.VM MAX MUJER 1000 ML
16	123456789050	EXT.VM MAX MUJER 500 ML
17	7752011211106	EXT.VM MAX VARON 1000 ML
18	7752011212106	EXT.VM MAX VARON 500 ML
19	7752011210093	EXT.EMPERADOR 1000 ML
20	123456789050	EXT.EMPERADOR 500 ML
21	7752011208069	EXT.99 SR MIX 1000 ML
22	7752011209069	EXT.99 SR MIX 500 ML
23	7752011210055	EXT.HEREKTON 500 ML
24	A003	EXT.SPECBROM + PROPOLEO 500 ML
25	A004	EXT.SPECBROMAX + LATEX DE PLATANO 1000 ML
26	7752011202012	EXT.SPECBROMAX + LATEX DE PLATANO 500 ML
27	7752011203012	EXT.SPECBROMAX + LATEX DE PLATANO 250 ML
28	A005	EXT.PROPOLEO PREMIUM 180 ML
29	7752011203026	EXT.OMELIG MAX 500 ML
30	7752011212035	EXT.FENMIX H 500 ML
31	123456789150	EXT.MAGUSAN 250 ML
32	123456789050	EXT.SAW PAL METTO 500 ML
33	A006	CAPS PXV 120 CAPS
34	7752012306061	CAPS PXV 60 CAPS
35	A007	CAPS NANBAO 120 CAPS
36	7752112306061	CAPS NANBAO 60 CAPS
37	123456789050	CAPS JIGUCAO 120 CAPS
38	7752012306061	CAPS.PROSTATEK 120 CAPS
39	7752012308061	CAPS.PROSTATEK 60 CAPS
40	7752012305061	CAPS.EREC 3X 60 CAPS
41	A008	CAPS.MACA NEGRA
42	7752112207047	CAPS.BIO COLAGENO 60 CAPS
43	A009	CAPS.CARTILAGO DE TIBURÓN
44	7752012207047	CAPS.CARTICOLAGEN 60 CAPS-3 ACCIONES
45	7752012203056	CAPS.DREN SLINE 60 CAPS
46	7752012211075	CAPS.REN POCHAY X 60 CAPS

47	7752012211068	CAPS.RUNCHANWAN 60 CAPS
48	A010	CAPS.ZEUS DUO PACK 60 CAPS
49	A011	CAPS.KOFACHIN 60 CAPS
50	A012	CAPS.MORINGA 100 CAPS
51	A013	CAPS.CURCUMA 100 CAPS
52	A014	CAPS.GRAVIOLA 100 CAPS
53	A015	CAPS.KOL CLEAN DUO PACK 60 CAPS
54	A016	CAPS.TOCOSH 100 CAPS
55	A017	EXT.LATEX DE PLATANO 120 ML
56	A018	CREMA DEVURA DUO PACK
57	A019	LOCION SPRAY EUS 15 ML
58	A020	DESTOX-7 SEMILLAS 400 GR.
59	7752212207047	COLAGENO PLUS HIDROLIZADO 250 GR
60	A021	MAGIC MAG CLORURO DE MAGNESIO 250 GR
61	A022	MAGIC MAG CLORURO DE MAGNESIO 125 GR
62	6573837081015	ACEITE DE SACHA INCHI 250 ML
63	A023	DESIN MAX + MAGNESIO 30 GR
64	A024	EXT.PROPOLCUR 500 ML
65	7752012207047	CAPS.CARTICOLAGEN 60 CAPS-5 ACCIONES
66	7752011215135	EXT.CLN LAX 250 ML
67	7757631000062	SHAMPOO HERBAL 250 ML
68	7757631000062	SHAMPOO HERBAL 250 ML
69	A025	EXT.UXP MAX 500 ML
70	7752011203026	EXT.OMELIG MAX 250 ML

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5:** *Relación de Proveedores*

RUC	CONTACTO	DESCRIPCION / RAZON SOSICIAL	DIRECCION
20511773122	Víctor Caballero	Sabia Naturaleza Mi Salud E.I.R.L	Mza 105 Lote 7 Dpto. 301 A.H Los Norteños -Lima-Lima-Los Olivos
20523309120	Valdez Escobedo Erick Olmedo	Inpra Natura S.A.C.	Cal.El Rosario Nro. 581 Canto Grande-Lima-Lima-San Juan de Lurigancho
20602634851	De la Cruz Bohorquez Mery Miluska	Bio Apicultura Saludable Optima E.I.R.L	Cal.Jose Olaya N°714 P.J Raúl Porras Barnechea -Lima-Lima-Carabaylo

Fuente: Elaboración propia



**Tabla 6:** *Relación de Clientes*

RUC	CONTACTO	DIRECCION
10105941434	Alex Filio Rojas	Av. Cesar Vallejo 849 .V.E.S.-Lima
10448942584	Luz Mely Vargas Quisine	Calle Nueva 114 stand C1-Cuzco
10096991423	Yery Filio Rojas	Jr. Jáuregui 289-Juliaca
10249848323	Sabino Vargas Forton	Calle Monjaspata 743-Cuzco
10027718952	Julio Terrones Ortega	Jr. Ica 820-Piura
10107539781	Edy Alejandro Filio Rojas	Av.Orbegozo 708-Trujillo
10096847993	Edgardo Romualdo Marcos	St 1 Gr 9 Mz L Lt 12-V.E.S.
10074954460	Lidia Herrera Quispe	Av. Fernando Terán N°909-Chorrillos
10413534408	Javier Quintana Loayza	Av. Bolognesi 918-Tacna
10156712090	Rosana Quito Huamán	Jr. Castilla 150-Barranca
10089160893	Alejandro Filio Sanabria	Jr. Tarapacá 205-Huancayo
10480415464	Josué Chapoñan Huamán	Jr. Apurímac 811-Cajamarca
10075210286	Ismael Danny Vivanco Maradiegue	Jr.Pisagua 593-Cajamarca
10100053352	Felipe Osoreo Cueva	Av. Aviación 3435-San Borja
10436320260	Deisy Evelin Mendoza Vargas	Calle Belén 685-Cuzco
10455388631	Efraín Llantoy Acuña	Jr. Tacna 508-Pucallpa
10004224588	Rafael Tello Acuña	Av. Bolognesi 602-Tacna
10096847993	Edgardo Romualdo Marcos	St 1 Gr 9 Mz L Lt 12-V.E.S.
20600167791	Corporación GN Winer S.A.C	Av. Los Postes Este 106-S.J.L
20522217493	Líder Salud S.A.C.	Calle Los Molles 217 Av. El Porvenir -S.J.L.
10093504688	Edwin Augusto Ramírez Mendoza	Av. Gran Chimú 638 -S.J.L
10451909768	Edith Silvia Espinoza Surichauqui	Av. Canto Grande 3724 -S.J.L
10462342999	Reyna Nahui Carbajal	Av. Miguel Iglesias 879-S.J.M.
10449144690	Gisella Herbozo Díaz	Av. Los Héroes 632 A-San Juan de Miraflores
10199657564	Manuel Valerio Filio Zanabria	Av. Villa María del Triunfo
10751276881	Alex Chupica Sánchez	Av. Carlos Izaguirre 410-Los Olivos
10469633051	Artemia Anatolia Delgado Espinoza	Av. Violeta 507-Independencia
10097426533	Elena Chávez Alva	Av. Túpac Amaru 3925-Comas
10257155957	Evelyn Salaverry Pintado	Av. Sáenz Peña 709-Callao
10081823311	José Manuel Osoreo Benítez	Av.Petit Thouars 3005-San Isidro
20516409348	Kearan S.A.C	Calle Contra Almirante Montero 709-Surquillo
10108808808	Cecilia del Carmen de la Fuente Córdova	Av. Universitaria Norte 10706-San Felipe
10708728247	Dina Nahui Carbajal	Av. Miguel Iglesias 879-S.J.M.
15469742552	Ricardo Rodríguez Huamanchagua	Av. Nicolás Ayllon 3080-Santa Anita
10400767209	Milagros Ninfas Valle Paucar	Av. Nicolás Ayllon 5614-Vitarte
10405886231	Blanca González Durand	Av. Guillermo 1075-San Juan de Miraflores

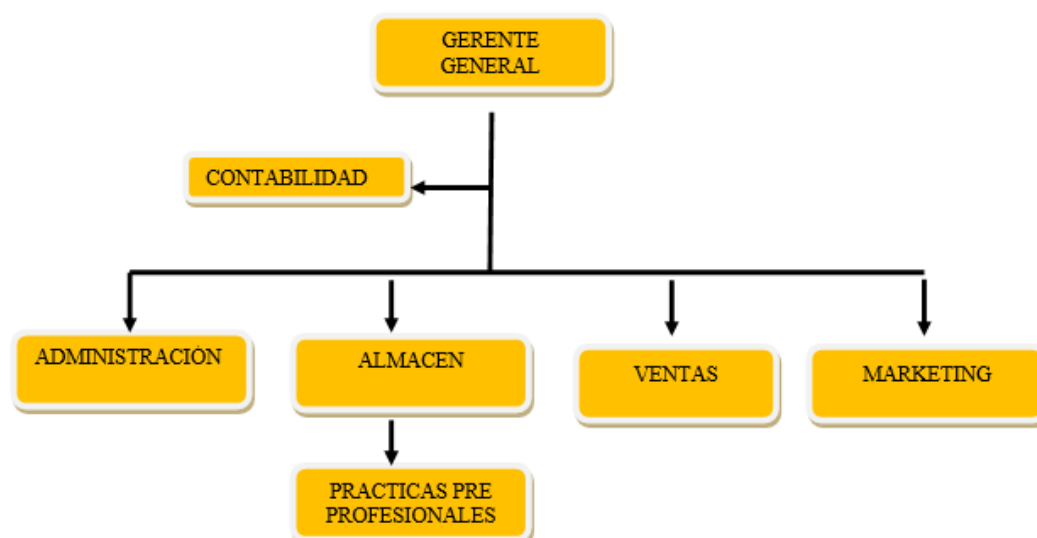
Fuente: Elaboración propia

**Tabla 7:** *Relación de Tiendas*

TIENDA	DIRECCION
La Milenaria-Vallejo	Av. Cesar Vallejo 849 .V.E.S.-Lima
Cuzco	Calle Nueva 114 stand C1-Cuzco
La Milenaria-Arequipa	Calle San Juan de Dios 205 A-Arequipa
La Milenaria-Juliaca	Jr. Jáuregui 289-Juliaca
Cuzco	Calle Monjas pata 743-Cuzco
La Milenaria-Lampa	Jr. Lampa 1008-Lima
La Milenaria-Piura	Jr. Ica 820-Piura
La Milenaria-Chiclayo	Calle Juan Cuglievan 676-Chiclayo
La Milenaria-Trujillo	Av.Orbegozo 708-Trujillo
Cuzco	St 1 Gr 9 Mz L Lt 12-V.E.S.
Dana Farma	Av. Fernando Terán N°909-Chorrillos
Tacna	Av. Bolognesi 918-Tacna
Barranca	Jr. Castilla 150-Barranca
Huancayo	Jr. Tarapacá 205-Huancayo
La Milenaria-Cajamarca	Jr. Apurímac 811-Cajamarca
Cajamarca	Jr.Pisagua 593-Cajamarca
Homeo Farma	Av. Aviación 3435-San Borja
Cuzco	Calle Belén 685-Cuzco
Los Olivos	Mza 104 Lt 12-Los Norteños -Los Olivos
Pucallpa	Jr. Tacna 508-Pucallpa
Farmacia Bonus-Tacna	Av. Bolognesi 602-Tacna
Desaguadero	St 1 Gr 9 Mz L Lt 12-V.E.S.
San Juan de Lurigancho	Av. Los Postes Este 106-S.J.L
San Juan de Lurigancho	Calle Los Molles 217 Av. El Porvenir -S.J.L.
Bio Naturista-Zarate	Av. Gran Chimú 638 -S.J.L
Botica Imperial	Av. Canto Grande 3724 -S.J.L
Milenaria-Santa Anita	Calle Las Alondras 367-Santa Anita
Natural Happy	Av. Miguel Iglesias 879-S.J.M.
San Juan de Miraflores	Av. Los Héroes 632 A-San Juan de Miraflores
Villa María del Triunfo	Av. Villa María del Triunfo
Salud Natural	Av. Carlos Izaguirre 410-Los Olivos
Salud Natural	Av. Violeta 507-Independencia
Pascana	Av. Túpac Amaru 3925-Comas
Cevil E&C Import	Av. Sáenz Peña 709-Callao
Homeo Farma	Av. Venezuela 663 -Breña
Homeo Farma	Av.Petit Thouars 3005-San Isidro
Revolución	Av. Revolución 1748-V.E.S
Surquillo	Calle Contra Almirante Montero 709-Surquillo
San Felipe	Av. Universitaria Norte 10706-San Felipe
San Juan de Miraflores	Av. Miguel Iglesias 879-S.J.M.
Santa Anita	Av. Nicolás Ayllon 3080-Santa Anita
Naturista R&M	Av. Nicolás Ayllon 5614-Vitarte
San Juan de Miraflores	Av. Guillermo 1075-San Juan de Miraflores

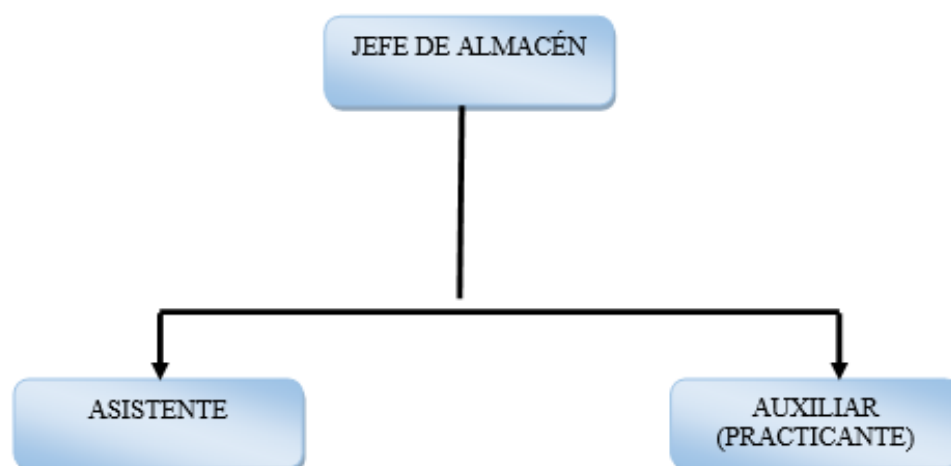
Fuente: Elaboración propia

Figura 7: Organigrama de empresa



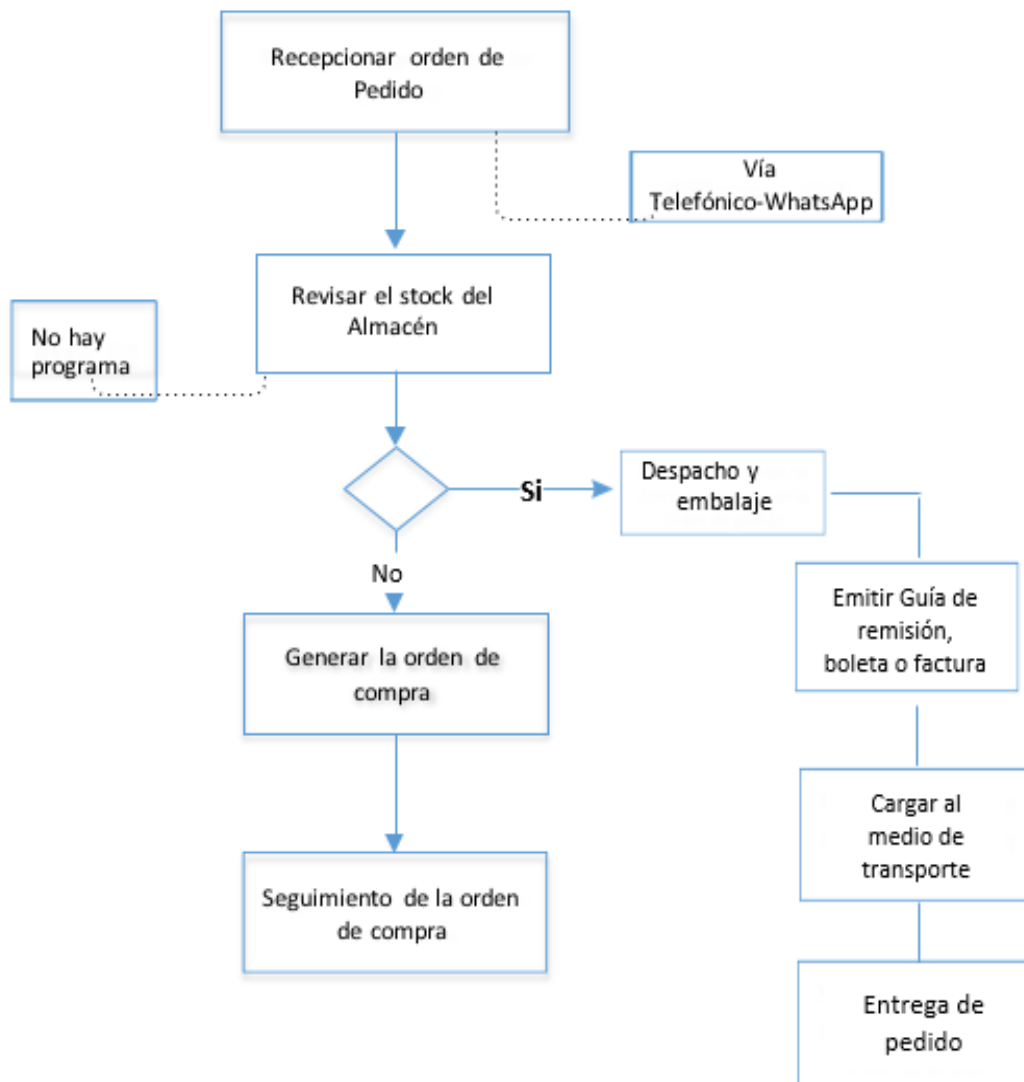
Fuente: Elaboración propia

Figura 8: Organigrama del área de almacén



Fuente: Elaboración propia

Figura 9: Diagrama de flujo de atención al cliente

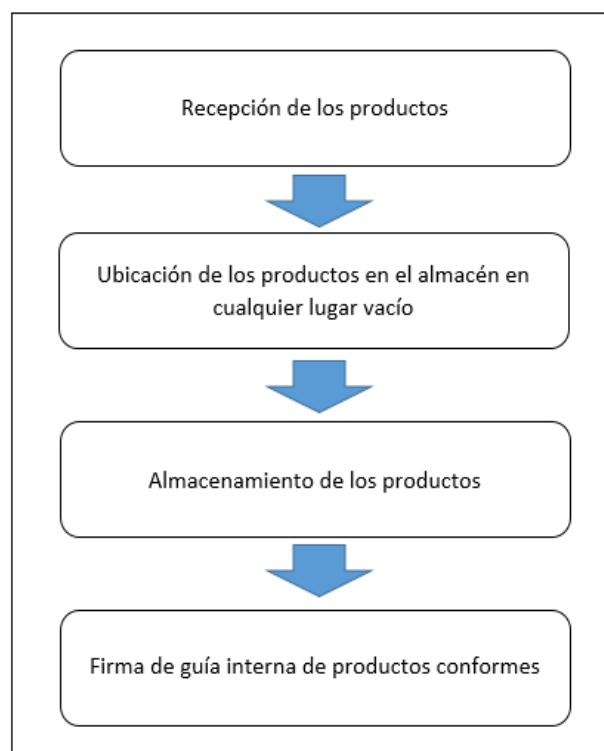


Fuente: Elaboración propia

La empresa no cuenta con métodos y sistemas que optimicen sus actividades y mantenga un control adecuado de ellos, les falta plan de métodos que le permita a la empresa ordenar cada actividad o etapa de acuerdo al proceso, no cuentan con un control de inventarios, debido a la mala información de los productos en stock, es por eso que se va implementar gestión de inventarios en el área almacén de la empresa, optimizando los procesos y cumpliendo con la satisfacción del cliente. No cuentan con procedimientos estandarizados

Se observa en el diagrama de bloques que no existe un control estricto de los ingresos de todos los productos y gestión para la distribución en el almacén. Debido a la falta de conocimiento e importancia de una gestión de inventarios. Se detectó en la empresa que controlan el inventario en el momento, no realizan seguimiento de datos de los productos tanto en ingresos, existencias y salidas no tienen la información completa, se observó que había muchos errores en la parte de documentación, es decir para emitir guías de remisión a todos los clientes.

*Figura 10:* Diagrama de bloques del proceso de almacenamiento



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente figura se puede observar el medio por el cual se recepciona los pedidos e incluso están separados por tiendas en un grupo, quienes conforman los mismos dueños, gerente, administrador, jefe de almacén y asistente.

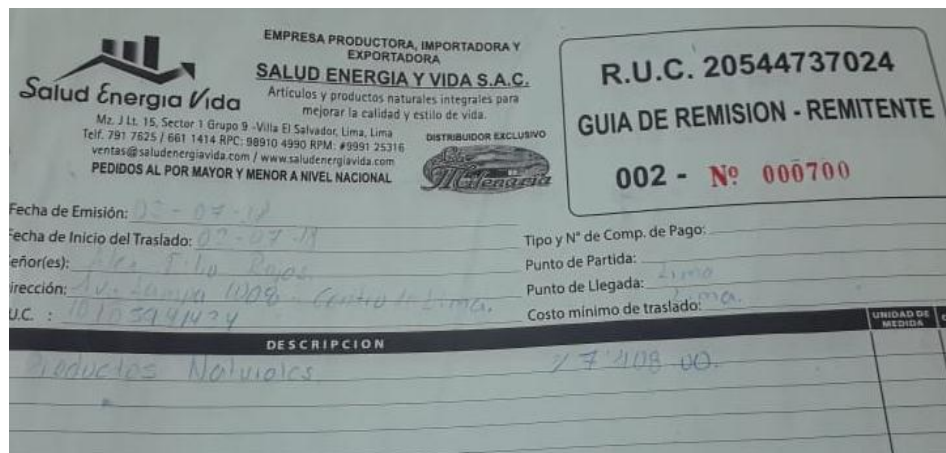
**Figura 11:** Recepción de pedido actual-WhatsApp



Fuente: Información de empresa

Todos los productos salen con guía de remisión, si el cliente requiere, se emite boleta o factura. Se observa en la siguiente figura, que la guía de remisión es emitida de forma manual, en la descripción de la guía lo generalizan, no lo detallan producto por producto y su característica correspondiente para llevar un control como se puede observar en la figura 12, otros errores que se encontró a menudo fue las fechas no indicadas, RUC erróneas, etc.

**Figura 12:** Guía de remisión



Fuente: Información de empresa

En el área de almacén, como se puede observar en la figura 13 que a pesar de tener las herramientas para poder organizar el almacén como los pallet de madera, no existe orden y un correcto etiquetado de las cajas con datos importantes para llevar el control de los productos y facilidad de manejo.

*Figura 13:* Distribución de Almacén Actual



Fuente: Información de empresa

En la tabla siguiente se puede observar el último inventario que se realizó del mes de julio y se comparó con el programa “SOLARA”, donde se puede ver que la exactitud de los productos, entre la existencia física y el resultado del programa tenían una gran diferencia.

*Figura 14:* Control de inventario actual-Mes de Julio

Productos	Descripción	Cantidades	Precios
VM. Max Mujer	1000ml	26	S/.150,00
VM. Max Mujer	500ml	6	S/.80,00
VM. MAX Varon	1000ml	25	S/.150,00
Emperador	1000ml	120	S/.180,00
Emperador	500ml	76	S/.90,00
99 sr Mix	1000ml	196	S/.160,00
99 sr Mix	500ml	210	S/.80,00
Cln Lax	1000ml	165	S/.150,00
Cln Lax	500ml	15	S/.80,00
Runchanwan	1000ml	107	S/.150,00
Runchanwan	500ml	159	S/.80,00
Cerhuatuo	1000ml	60	S/.150,00
Cerhuatuo	500ml	60	S/.80,00
Dragon Rojo	1000ml	18	S/.180,00

Fuente: Información de empresa



Figura 15: Programa de inventario actual “SOLARA” –Mes de Julio

Creado: Lunes 02 de julio del 2018

solara		Inventario de Productos					
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MARCA	DEPARTAMENTO	PRECIO	EXISTENCIA	
1		99 SR Mix 1000 ml	Sin marca	Sin departamento	150.00	39	
2		99 Sr mix de 500ml	Sin marca	Sin departamento	80.00	299	
3		Aceite de Olivo x 250ml	Sin marca	Sin departamento	15.00	0	
4		Aceite Sacha Inchi	Sin marca	Sin departamento	39.00	120	
5		AJONJOLI DE SEMILLAS	Sin marca	Sin departamento	12.00	0	
6		Alcachofa x 100 caps	Sin marca	Sin departamento	40.00	72	
7		Bio Colageno x 60 capsulas	Sin marca	Sin departamento	60.00	2,080	
8		Carticolagen Cajamarca	Sin marca	Sin departamento	99.90	500	
9		Carticolagen Huancayo	Sin marca	Sin departamento	99.90	500	
10		Carticolagen Ica	Sin marca	Sin departamento	99.90	40	
11		Carticolagen Iquitos	Sin marca	Sin departamento	99.90	600	
12		Carticolagen Moquegua	Sin marca	Sin departamento	99.90	100	
13		Carticolagen Tacna	Sin marca	Sin departamento	99.90	600	
14		Carticolagen x 60 capsulas DUO PACK	Sin marca	Sin departamento	99.90	1,598	

Fuente: Información de empresa

Se realiza un análisis FODA a la empresa Salud Energía y Vida S.A.C, para poder comprender mejor su situación actual.

Figura 16: Análisis de FODA



Fuente: Elaboración propia



**Tabla 8:** *Registro de Inventario (Pre-Test)-Carticolagen*

	<b>SALUD ENERGIA Y VIDA</b>			
<b>FECHA</b>	<b>GUIA REMITENTE</b>	<b>CLIENTE</b>	<b>LUGAR</b>	<b>PRODUCTO</b>
	002- 00461	Anulado		
	002- 00462	Anulado		
27-feb-18	002- 00463	Edy Filio Rojas	Trujillo	Varios
27-feb-18	002- 00464	Edy Filio Rojas	Trujillo	Varios
	002- 00465			
	002- 00466			
	002- 00467			
	002- 00468			
	002- 00469			
	002- 00470			
	002- 00471			
	002- 00472			
20-mar-18	002- 00471	Yery Filio Rojas	Juliaca	Varios
20-mar-18	002- 00472	Alex Filio Rojas	Lampa	Devura
22-mar-18	002- 00473	Julio Terrones Ortega	Piura	Cajitas y bases
	002- 00474	Anulado		
	002- 00475	Facturación Dany		
	002- 00476	Facturación Dany		
	002- 00477	Facturación Dany		
	002- 00478	Facturación Dany		
	002- 00479	Facturación Dany		

De acuerdo a los datos obtenidos, se analizó la situación actual de los indicadores de la variable Independiente

**Tabla 9: Indicador de Rotación de Inventarios-Pre-test**

SALIDAS				INVENTARIO			PRE-TEST
PRODUCTOS	JULIO	AGOSTO	TOTAL DE SALIDAS	JULIO	AGOSTO	INVENTARIO PROMEDIO	I.ROTACIÓN
CARTICOLAGEN 60 CAP	14245	12450	26695	8500	7400	7950	3.4
COLAGENO PLUS	432	191	623	950	1626	1288	0.5
BIO COLAGENO	120	50	170	1446	1245	1346	0.1
JIGUCAO 500 ML	30	0	30	1068	1038	1053	0.0
JIGUCAO 1000 ML	0	164	164	200	36	118	1.4
JIGUCAO 60CAP	60	0	60	60	0	30	2.0
DRENA SLINE 60 CAP	0	0	0	0	0	0	0.0
KOFACHIN 60 CAP	160	0	160	0	0	0	0.0
NAMBAO 120 CAP	60	0	60	80	20	50	1.2
NAMBAO 60 CAP	60	0	60	471	411	441	0.1
EMPERADOR 500 ML	3	0	3	196	76	136	0.0
EMPERADOR 1000 ML	0	0	0	120	0	60	0.0
OMELIG 500 ML	6	105	111	65	70	68	1.6
OMELIG 250 ML	55	0	55	0	0	0	0.0
SPECBROM 500 ML	198	72	270	330	250	290	0.9
SPECBROM 500 ML	0	0	0	0	0	0	0.0
FENMIX 500 ML	5	0	5	86	80	83	0.1
3 X 120 CAP	66	0	66	980	1089	1035	0.1
CER HUATUO 500 ML	111	91	202	60	60	60	3.4
CER HUATUO 1000 ML	0	91	91	60	24	42	2.2
PXV 60 CAP	5	0	5	14	9	12	0.4
RUNCHANWAN 500 ML	6	0	6	159	159	159	0.0
RUNCHANWAN 60 CAP	60	0	60	267	207	237	0.3
RUNCHANWAN 1000 ML	0	0	0	107	107	107	0.0
REMPOCHAY 60 CAP	66	0	66	183	117	150	0.4
DESTOX 400 GR	6	25	31	577	546	562	0.1
99 SR MIX 1000 ML	3	20	23	550	527	539	0.0
99 SR MIX 500 ML	200	30	230	210	350	280	0.8
VM MAX MUJER 500 ML	12	105	117	6	174	90	1.3
VM MAX MUJER 1000 ML	0	82	82	26	89	58	1.4
VM MAX HOMBRE 500 ML	0	111	111	0	25	13	8.9
VM MAX HOMBRE 1000 ML	0	82	82	25	24	25	3.3
DRAGON MAX 500 ML	0	99	99	35	85	60	1.7
DRAGON MAX 1000 ML	0	73	73	18	115	67	1.1
PROSTATEK 120 CAP	76	321	397	450	99	275	1.4
PROSTATEK 60 CAP	30	500	530	540	10	275	1.9
CLN LAX 1000 ML	15	154	169	165	165	165	1.0
CLN LAX 500 ML	20	288	308	15	20	18	17.6
CLN LAX 250 ML	360	0	360	0	0	0	0.0
MAGUSAN 250 ML	0	336	336	40	54	47	7.1
SAW PALMETTO 500 ML	35	60	95	210	180	195	0.5
ERECTMAX 500 ML	30	30	60	0	46	23	2.6
MAGIG MAG 125 GR	50	224	274	501	186	344	0.8
MAGIG MAG 250 GR	24	224	248	0	315	158	1.6
PROPOLCUR 500 ML	120	0	120	0	100	50	2.4
PROPOLEO 180 ML	78	0	78	0	120	60	1.3
ZEUS Y EUS	18	50	68	40	72	56	1.2

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 10:Indicador de Exactitud de Inventario-Julio**

MES DE JULIO								
PRODUCTOS	DESCRIPCION	CANTIDAD REAL	CANTIDAD EN SISTEMA	PRECIOS	FALTANTES EN INVENTARIO	VALOR DIFERENCIA	VALOR TOTAL DEL INVENTARIO	EXACTITUD DE LOS INVENTARIOS
carticolagen	60 cap	8500	4338	49	4162	203938	416500	48.96%
colageno plus	60 cap	950	929	100	21	2100	95000	2.21%
3X	120 cap	980	83	100	897	89700	98000	91.53%
Jigucao	500 ml	1068	50	80	1018	81440	85440	95.32%
Jigucao	1000 ml	200	200	150	0	0	30000	0.00%
Jigucao	60 cap	60	30	60	30	1800	3600	50.00%
Bio colageno	60 cap	1446	2080	60	634	38040	86760	43.85%
destox	500 gr	577	50	100	527	52700	57700	91.33%
prostatek	120 cap	450	320	100	130	13000	45000	28.89%
prostatek	60 cap	540	222	100	318	31800	54000	58.89%
99 sr Mix	1000 ml	550	39	150	511	76650	82500	92.91%
Drena sline	500 ml	513	39	60	474	28440	30780	92.40%
Specbron	500 ml	330	299	80	31	2480	26400	9.39%
Herecton	500 ml	314	101	80	213	17040	25120	67.83%
Cln Lax	1000 ml	165	71	150	94	14100	24750	56.97%
Nambao	60 cap	471	166	50	305	15250	23550	64.76%
Emperador	500 ml	76	29	90	47	4230	6840	61.84%
Emperador	1000 ml	120	87	180	33	5940	21600	27.50%
99 sr Mix	500 ml	210	299	80	89	7120	16800	42.38%
Sawpalmetto	500 ml	210	96	80	114	9120	16800	54.29%
Ext. Max	500 ml	111	66	150	45	6750	16650	40.54%
Runchanwan	60 cap	267	0	150	267	40050	40050	100.00%
Runchanwan	1000 ml	107	100	150	7	1050	16050	6.54%
Runchanwan	500 ml	159	155	80	4	320	12720	2.52%
magic mac	125 gr	501	1359	50	858	42900	25050	171.26%
Ren Pochay	60 cap	183	160	60	23	1380	10980	12.57%
Nambao	120 cap	80	97	100	17	1700	8000	21.25%
Fen mix	500 ML	86	100	80	14	1120	6880	16.28%
Cerhuatuo	500 ML	60	56	80	4	320	4800	6.67%
Cerhuatuo	1000 ml	60	65	150	5	750	9000	8.33%
VM. Max Mujer	1000 ML	26	27	150	1	150	3900	3.85%
Omelig	500 ML	65	59	90	6	540	5850	9.23%
VM. MAX Varon	1000 ML	25	16	150	9	1350	3750	36.00%
Ext. Max	500 ML	46	83	80	37	2960	3680	80.43%
Dragon Rojo	1000 ML	18	25	180	7	1260	3240	38.89%
Dragon Rojo	500 ML	35	28	90	7	630	3150	20.00%
zeus	60 CAP	40	39	50	1	50	2000	2.50%
Magusan	250 ML	40	59	50	19	950	2000	47.50%
Jarabe propoleo plus	250 ML	66	81	30	15	450	1980	22.73%
Cln Lax	500 ML	15	15	80	0	0	1200	0.00%
VM. Max Mujer	500 ML	6	10	80	4	320	480	66.67%
PxV	60 CAP	14	8	60	6	360	840	42.86%
TOTAL					11004	800248	1429390	55.99%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 11:Indicador de Exactitud de Inventario-Agosto**

MES DE AGOSTO								
PRODUCTOS	DESCRIPCION	CANTIDAD REAL	CANTIDAD EN SISTEMA	PRECIOS	FALTANTES EN INVENTARIO	VALOR DIFERENCIA	VALOR TOTAL DEL INVENTARIO	EXACTITUD DE LOS INVENTARIOS
carticolagen	60 cap	7400	5120	49	2280	111720	362600	30.81%
colageno plus	60 cap	1626	929	100	697	69700	162600	42.87%
Drena Sline	500 ml	980	135	120	845	101400	117600	86.22%
3X	120 cap	1089	76	100	1013	101300	108900	93.02%
Jigucao	500 ml	1038	50	80	988	79040	83040	95.18%
Jigucao	1000 ml	36	40	150	4	600	5400	11.11%
Bio colageno	60 cap	1245	79	60	1166	69960	74700	93.65%
destox	500 gr	546	50	50	496	24800	27300	90.84%
prostatek	60 cap	10	222	100	212	21200	1000	2120.00%
prostatek	120 cap	99	250	100	151	15100	9900	152.53%
99 sr Mix	500 ml	350	157	160	193	30880	56000	55.14%
Drena sline	500 ml	513	39	60	474	28440	30780	92.40%
Specbron	500 ml	250	299	80	49	3920	20000	19.60%
Herecton	500 ml	46	101	80	55	4400	3680	119.57%
Cln Lax	1000 ml	165	71	150	94	14100	24750	56.97%
Nambao	60 cap	411	166	50	245	12250	20550	59.61%
Emperador	1000 ml	120	29	180	91	16380	21600	75.83%
99 sr Mix	1000 ml	527	116	80	411	32880	42160	77.99%
Sawpalmetto	500 ml	180	180	80	0	0	14400	0.00%
Ext. Max	500 ml	111	66	150	45	6750	16650	40.54%
Runchanwan	1000 ml	107	0	150	107	16050	16050	100.00%
Runchanwan	500 ML	159	192	80	33	2640	12720	20.75%
Ren Pochay	60 cap	117	160	60	43	2580	7020	36.75%
Cerhuatuo	500 ml	60	794	150	734	110100	9000	1223.33%
Cerhuatuo	1000 ML	24	0	150	24	3600	3600	100.00%
Nambao	120 cap	20	97	99	77	7623	1980	385.00%
Fen mix	500 ML	80	100	80	20	1600	6400	25.00%
Emperador	500 ML	76	120	90	44	3960	6840	57.89%
Runchanwan	60 CAP	207	60	60	147	8820	12420	71.01%
magic mac	125 GR	186	23	30	163	4890	5580	87.63%
magic mac	250 GR	315	281	50	34	1700	15750	10.79%
VM. Max Mujer	1000 ML	89	27	150	62	9300	13350	69.66%
Omelig	500 ML	70	59	90	11	990	6300	15.71%
VM. MAX Varon	1000 ML	24	16	150	8	1200	3600	33.33%
VM.MAX Varon	500 ML	25	83	80	58	4640	2000	232.00%
Propolcur	500 ML	100	97	80	3	240	8000	3.00%
Propoleo	180 ML	120	120	40	0	0	4800	0.00%
Dragon Rojo	1000 ML	115	25	180	90	16200	20700	78.26%
Dragon Rojo	500 ML	85	28	90	57	5130	7650	67.06%
zeus	60 CAP	72	39	50	33	1650	3600	45.83%
Magusan	250 ML	54	59	50	5	250	2700	9.26%
PXV	120 CAP	14	92	100	78	7800	1400	557.14%
Cln Lax	500 ML	15	15	80	0	0	1200	0.00%
VM. Max Mujer	500 ML	174	10	80	164	13120	13920	94.25%
PxV	60 CAP	9	8	60	1	60	540	11.11%
TOTAL					11505	968963	1390730	70%

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente cuadro se evaluó los indicadores de la variable dependiente “Productividad”

**Tabla 12:** Evaluación de los indicadores pre-test

N°PEDIDOS	GUIAS REMITENTE	CLIENTES	PEDIDO RECEPCIONADO			ENTREGA DE PEDIDO			RECLAMOS			ENTREGA PERFECTA
			DOCUMENTACIÓN	CALIDAD	FECHA PROGRAMADA	DOCUMENTACIÓN	CALIDAD	FECHA ENTREGADA	DOCUMENTACIÓN	CALIDAD	FECHA ENTREGADA	
1	002-00616	Luzmely Vargas Quisine	1	Varios	04-jul-18	1	Varios	02-jul-18	1	0	0	0
2	002-00617	Yery Filio Rojas	1	Carticolagen	04-jul-18	1	Carticolagen	03-jul-18	1	0	0	0
3	002-00618	Sabino Vargas Forton	1	Carticolagen	04-jul-18	1	Carticolagen	04-jul-18	1	0	1	1
4	002-00619	Alex Filio Rojas	1	Varios	04-jul-18	1	Varios	04-jul-18	1	1	1	1
5	002-00621	Alex Filio Rojas	1	Varios	04-jul-18	1	Varios	04-jul-18	1	1	1	1
6	002-00622	Julio Terrones Ortega	1	Carticolagen	04-jul-18	1	Carticolagen	04-jul-18	1	1	1	1
7	002-00623	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	04-jul-18	1	Carticolagen	04-jul-18	1	1	1	1
8	002-00624	Edy Filio Rojas	1	Varios	04-jul-18	1	Varios	04-jul-18	1	1	1	1
9	002-00625	Edy Filio Rojas	1	Varios	04-jul-18	1	Varios	04-jul-18	1	1	1	1
10	002-00626	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	04-jul-18	1	Carticolagen	04-jul-18	1	1	1	1
11	002-00628	Yery Filio Rojas	1	Carticolagen	04-jul-18	1	Carticolagen	04-jul-18	1	1	1	1
12	002-00629	yery Filio Rojas	1	Varios	04-jul-18	1	Varios	04-jul-18	1	1	1	1
13	002-00630	Edgardo Romualdo	1	Carticolagen	04-jul-18	1	Carticolagen	04-jul-18	1	1	1	1

		Marcos										
14	002-00631	Lidia Herrera Quispe	1	Varios	04-jul-18	1	Varios	04-jul-18	1	1	1	1
15	002-00632	Lidia Herrera Quispe	1	Varios	04-jul-18	1	Varios	04-jul-18	1	1	1	1
15										12	13	13
1	002-00634	Yery Filio Rojas	1	99 SR MIX	11-jul-18	1	99 SR MIX	09-jul-18	1	1	1	1
2	002-00635	Julio Terrones Ortega	1	99 SR MIX	11-jul-18	1	99 SR MIX	09-jul-18	1	0	1	0
3	002-00636	Edy Filio Rojas	1	99 SR MIX	11-jul-18	1	99 SR MIX	09-jul-18	1	1	1	1
4	002-00637	Edy Filio Rojas	1	99 SR MIX	11-jul-18	1	99 SR MIX	09-jul-18	1	1	1	1
5	002-00638	Yery Filio Rojas	1	99 SR MIX	11-jul-18	1	99 SR MIX	09-jul-18	1	1	1	1
6	002-00639	Sabino Vargas Forton	1	Carticolagen	11-jul-18	1	Carticolagen	09-jul-18	1	1	1	1
7	002-00640	Iuzmely Vargas Quisine	1	Carticolagen	11-jul-18	1	Carticolagen	09-jul-18	1	1	1	1
8	002-00641	Alex Filio Rojas	1	varios	11-jul-18	1	varios	10-jul-18	1	1	1	1
9	002-00642	Edy Filio Rojas	1	Varios	11-jul-18	1	Varios	10-jul-18	1	0	1	0
10	002-00643	Edy Filio Rojas	1	varios	11-jul-18	1	varios	10-jul-18	1	0	1	1
11	002-00644	Yery Filio Rojas	1	Varios	11-jul-18	1	Varios	10-jul-18	1	1	1	1
12	002-00648	Javier Quintana Loayza	1	Carticolagen	11-jul-18	1	Carticolagen	10-jul-18	1	1	1	1
13	002-00649	Rosana Quito Huamán	1	Carticolagen	11-jul-18	1	Carticolagen	10-jul-18	1	1	1	1
14	002-00654	Alejandro Filio Sanabria	1	Varios	11-jul-18	1	Varios	12-jul-18	1	1	1	1

15	002-00655	Edy Filio Rojas	1	Varios	11-jul-18	1	Varios	13-jul-18	1	1	0	0
16	002-00656	Edy Filio Rojas	1	Varios	11-jul-18	1	Varios	13-jul-18	1	1	0	0
17	002-00657	Yery Filio Rojas	1	Varios	11-jul-18	1	Varios	14-jul-18	1	1	0	0
18	002-00658	Alex Filio Rojas	1	Varios	11-jul-18	1	Varios	14-jul-18	1	1	0	0
19	002-00659	Alex Filio Rojas	1	Varios	11-jul-18	1	Varios	14-jul-18	1	1	0	0
20	002-00660	Ismael Vivanco Maradiegue	1	Carticolagen	11-jul-18	1	Carticolagen	14-jul-18	1	1	0	0
20										17	14	12
1	002-00661	Luzmely Vargas Quisine	1	Carticolagen	18-jul-18	1	Carticolagen	16-jul-18	1	0	1	0
2	002-00662	Yery Filio Rojas	1	Varios	18-jul-18	1	Varios	16-jul-18	1	1	1	1
3	002-00663	Julio Terrones Ortega	1	Carticolagen	18-jul-18	1	Carticolagen	17-jul-18	1	1	1	1
4	002-00664	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	18-jul-18	1	Carticolagen	17-jul-18	1	1	1	1
5	002-00665	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	18-jul-18	1	Carticolagen	17-jul-18	1	1	1	1
6	002-00666	Yery Filio Rojas	1	Carticolagen	18-jul-18	1	Carticolagen	17-jul-18	1	1	1	1
7	002-00668	Sabino Vargas Forton	1	Carticolagen	18-jul-18	1	Carticolagen	19-jul-18	1	1	1	1
8	002-00669	Alex Filio Rojas	1	Varios	18-jul-18	1	Varios	20-jul-18	1	1	0	0
9	002-00670	Lidia Herrera Quispe	1	Prostatex	18-jul-18	1	Prostatex	21-jul-18	1	1	0	0
10	002-00671	Felipe Osoreo Cueva	1	Varios	18-jul-18	1	Varios	21-jul-18	1	1	0	0
11	002-	Yery Filio	1	Carticolagen	18-jul-18	0	Carticolagen	20-jul-18	0	1	0	0

	00674	Rojas										
12	002-00675	Yery Filio Rojas	1	Varios	18-jul-18	0	Varios	20-jul-18	0	0	0	0
13	002-00677	Iuzmely Vargas Quisine	1	Carticolagen	18-jul-18	0	Carticolagen	20-jul-18	0	0	0	0
13										10	7	6
1	002-00679	Alejandro Filio Sanabria	1	Carticolagen	25-jul-18	0	Carticolagen	23-jul-18	0	1	0	0
2	002-00680	Yery Filio Rojas	1	Varios	25-jul-18	1	Varios	24-jul-18	1	0	0	0
3	002-00682	Edy Filio Rojas	1	Varios	25-jul-18	1	Varios	25-jul-18	1	1	1	1
4	002-00684	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	25-jul-18	1	Carticolagen	25-jul-18	1	1	1	1
5	002-00685	Yery Filio Rojas	1	varios	25-jul-18	1	varios	27-jul-18	1	1	0	0
6	002-00686	Alex Filio Rojas	1	varios	25-jul-18	1	varios	27-jul-18	1	1	0	0
7	002-00687	Reyna Nahui Carbajal	1	varios	25-jul-18	1	varios	27-jul-18	1	0	0	0
7										5	2	2
1	002-00688	Edy Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	1	varios	31-jul-18	1	1	0	0
2	002-00689	Edy Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	1	varios	31-jul-18	1	1	0	0
3	002-00693	Yery Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	1	varios	31-jul-18	1	1	0	0
4	002-00694	Julio Terrones Ortega	1	Carticolagen	01-ago-18	1	Carticolagen	31-jul-18	1	1	0	0
5	002-00695	Iuzmely Vargas Quisine	1	Carticolagen	01-ago-18	1	Carticolagen	31-jul-18	1	1	0	0
6	002-00696	Julio Terrones Ortega	1	Carticolagen	01-ago-18	1	Carticolagen	31-jul-18	1	1	0	0



7	002-00697	Alejandro Filio Sanabria	1	Varios	01-ago-18	1	Varios	31-jul-18	1	1	0	0
8	002-00699	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	01-ago-18	0	Carticolagen	02-jul-18	0	0	1	0
9	002-00700	Alex Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	0	varios	03-jul-18	0	0	1	0
10	002-00701	Yery Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	0	varios	05-jul-18	0	0	1	0
11	002-00702	Edy Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	0	varios	07-jul-18	0	0	1	0
12	002-00703	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	01-ago-18	0	Carticolagen	10-jul-18	0	1	1	0
13	002-00704	Edy Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	0	varios	10-jul-18	0	1	1	0
14	002-00705	Alex Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	0	varios	11-jul-18	0	1	1	0
15	002-00706	Yery Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	0	varios	12-jul-18	0	1	1	0
16	002-00707	Yery Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	0	varios	14-jul-18	0	1	1	0
17	002-00708	Edy Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	0	varios	15-jul-18	0	1	1	0
18	002-00709	Edy Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	0	varios	16-jul-18	0	1	1	0
19	002-00711	Yery Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	0	varios	17-jul-18	0	1	1	0
20	002-00712	Alex Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	0	varios	17-jul-18	0	1	1	0
21	002-00713	yery Filio Rojas	1	Carticolagen	01-ago-18	0	Carticolagen	18-jul-18	0	1	1	0
22	002-00714	Alex Filio Rojas	1	varios	01-ago-18	0	varios	19-jul-18	0	1	1	0
23	002-00718	Alejandro Filio Sanabria	1	Varios	01-ago-18	1	Varios	02-ago-18	1	1	1	1
24	002-00719	Sabino Vargas Forton	1	Carticolagen	01-ago-18	1	Carticolagen	02-ago-18	1	1	1	1
25	002-00720	Alex Filio Rojas	1	Colágeno Plus	01-ago-18	1	Colágeno Plus	02-ago-18	1	1	1	1

26	002-00721	Reyna Ñahui Carbajal	1	bio colágeno	01-ago-18	1	bio colágeno	02-ago-18	1	1	1	1
26										22	19	4
1	002-00723	Sabino Vargas Forton	1	Carticolagen	08-ago-18	1	Carticolagen	06-ago-18	1	1	1	1
2	002-00724	Edy Filio Rojas	1	varios	08-ago-18	1	varios	06-ago-18	1	1	1	1
3	002-00725	Edy Filio Rojas	1	varios	08-ago-18	1	varios	06-ago-18	1	1	1	1
4	002-00726	Yery Filio Rojas	1	varios	08-ago-18	1	varios	06-ago-18	1	1	1	1
5	002-00727	Yery Filio Rojas	1	Carticolagen	08-ago-18	1	Carticolagen	06-ago-18	1	1	1	1
6	002-00728	Alejandro Filio Sanabria	1	Carticolagen	08-ago-18	1	Carticolagen	06-ago-18	1	0	1	0
6										5	6	5
1	002-00731	Lidia Herrera Quispe	1	varios	15-ago-18	1	varios	13-ago-18	1	1	0	0
2	002-00732	Josué Chapoñan Huamán	1	Carticolagen	15-ago-18	1	Carticolagen	14-ago-18	1	1	1	1
3	002-00733	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	15-ago-18	1	Carticolagen	14-ago-18	1	1	1	1
4	002-00734	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	15-ago-18	1	Carticolagen	14-ago-18	1	1	1	1
5	002-00735	Julio Terrones Ortega	1	Carticolagen	15-ago-18	1	Carticolagen	14-ago-18	1	1	1	1
6	002-00737	Yery Filio Rojas	1	Carticolagen	15-ago-18	1	Carticolagen	14-ago-18	1	1	1	1
7	002-00738	Yery Filio Rojas	1	Carticolagen	15-ago-18	1	Carticolagen	14-ago-18	1	1	1	1
8	002-00739	Edgardo Romualdo Marcos	1	varios	15-ago-18	1	varios	14-ago-18	1	1	1	1
9	002-00740	Yery Filio Rojas	1	Prostatex	15-ago-18	1	Prostatex	14-ago-18	1	1	1	1

10	002-00741	Sabino Vargas Forton	1	Carticolagen	15-ago-18	1	Carticolagen	17-ago-18	1	0	0	0
10										9	8	8
1	002-00743	Josué Chapoñan Huamán	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	23-ago-18	1	1	1	1
2	002-00744	Edy Filio Rojas	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	23-ago-18	1	0	1	0
3	002-00745	Edy Filio Rojas	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	23-ago-18	1	1	1	1
4	002-00746	Yery Filio Rojas	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	23-ago-18	1	1	1	1
5	002-00747	Julio Terrones Ortega	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	23-ago-18	1	1	1	1
6	002-00748	Josué Chapoñan Huamán	1	carticolagen	22-ago-18	1	carticolagen	23-ago-18	1	1	1	1
7	002-00749	Edy Filio Rojas	1	carticolagen	22-ago-18	1	carticolagen	23-ago-18	1	0	1	0
8	002-00750	Edy Filio Rojas	1	carticolagen	22-ago-18	1	carticolagen	23-ago-18	1	1	1	1
9	002-00751	Yery Filio Rojas	1	Carticolagen	22-ago-18	1	Carticolagen	23-ago-18	1	1	1	1
10	002-00752	Julio Terrones Ortega	1	Carticolagen	22-ago-18	1	Carticolagen	23-ago-18	1	1	1	1
11	002-00753	Alex Filio Rojas	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	23-ago-18	1	1	1	1
12	002-00754	Alex Filio Rojas	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	24-ago-18	1	1	0	0
13	002-00755	Alex Filio Rojas	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	24-ago-18	1	1	0	0
14	002-00756	Yery Filio Rojas	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	24-ago-18	1	1	0	0
15	002-00757	Alex Filio Rojas	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	24-ago-18	1	1	0	0

16	002-00758	Yery Filio Rojas	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	25-ago-18	1	1	0	0
17	002-00759	Edy Filio Rojas	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	25-ago-18	1	1	0	0
18	002-00760	Edy Filio Rojas	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	25-ago-18	1	1	0	0
19	002-00761	Deisy Evelin Mendoza Vargas	1	Carticolagen	22-ago-18	1	Carticolagen	25-ago-18	1	1	0	0
20	002-00762	Sabia Naturaleza E.I.R.L	1	Varios	22-ago-18	1	Varios	25-ago-18	1	1	0	0
20										18	11	9
1	002-00765	Ismael Vivanco Maradiegue	1	Varios	29-ago-18	1	Varios	28-ago-18	1	0	1	0
2	002-00766	Josué Chapoñan Huamán	1	varios	29-ago-18	1	varios	28-ago-18	1	1	1	1
3	002-00767	Deisy Evelin Mendoza Vargas	1	Carticolagen	29-ago-18	1	Carticolagen	28-ago-18	1	1	1	1
4	002-00768	Sabia Naturaleza E.I.R.L	1	Varios	29-ago-18	1	Varios	28-ago-18	1	1	1	1
5	002-00769	Alejandro Filio Sanabria	1	Carticolagen	29-ago-18	1	Carticolagen	01-sep-18	1	1	0	0
5										4	4	3

Fuente: Información de empresa

**Tabla 13: Resultados Pre test**

SEMANA	EFICIENCIA	EFICACIA	PRODUCTIVIDAD
1	80%	87%	69%
2	85%	60%	51%
3	77%	46%	36%
4	71%	29%	20%
5	85%	15%	13%
6	83%	83%	69%
7	90%	80%	72%
8	90%	45%	41%
9	80%	60%	48%

Fuente: Información de empresa

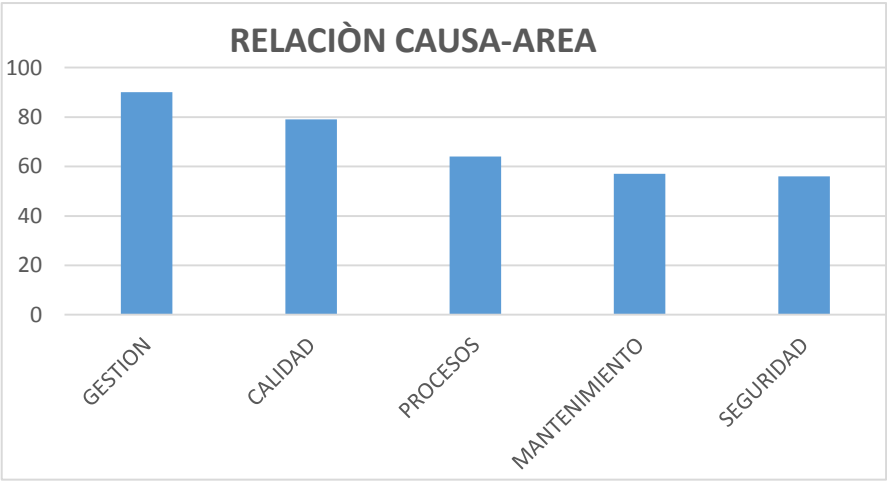
### 2.7.2 Propuesta de mejora

De acuerdo a los resultados obtenidos tras el análisis que se realizó con la ayuda de las herramientas de ingeniería como el diagrama de Ishikawa, matriz de correlación y Pareto, se pudo observar las causas principales de la baja productividad que existe en el área de almacén, donde el resultado de los primeros factores causantes de la baja productividad fueron, la falta de organización y el control de inventario inadecuado, tomando en cuenta estos factores, se analizó los posibles métodos que se aplicaría para solucionarlos. Después de analizar las alternativas de solución de acuerdo al alcance de la empresa para llevarlo a cabo, los métodos elegidos fueron: el control de inventario, clasificación ABC para la distribución en el almacén y de esta manera mejorar la productividad. Se planea realizar más formato de control, ya que su sistema actual no es confiable y hasta la actualidad sus datos de inventarios no coincide con las existencias del almacén, no existe información confiable en cuanto los ingresos, stock y ventas de cada cliente. Se implementará y capacitará al personal correspondiente para que maneje el programa de Excel “Kardex”, hasta que implementen el software de Gestión, se recomendara que su control de inventario sea más frecuente, se distribuirá los productos en el almacén de acuerdo a su índice de rotación. Toda esta propuesta se podrá realizar con el apoyo y compromiso desde gerencia hasta el asistente del almacén para poder optimizar las actividades que se realicen

Se analizó en la matriz de estratificación todas las causas respecto a que área de la empresa afectaba más y se llegó a la conclusión que el área de gestión es la más afectada e

involucrada, por lo tanto concluimos que nuestro enfoque para brindar solución se debe comenzar desde ahí, quedando como segundo lugar el área de calidad respecto al proceso en el área de almacén.

Figura 17: Matriz de estratificación



Fuente: Elaboración propia

Los tipos de gestiones más relacionadas a las causas principales fueron evaluadas y luego se realizó un análisis con todas las causas que correspondían al 19.75 % de nuestro diagrama PARETO, considerando que el número de calificación es de 1-10 y se multiplicaba con su número de frecuencia. Brindándonos como resultado que la Gestión de inventarios es la ideal para solucionar la baja productividad en el área almacén, ya que tiene el mayor puntaje como se puede observar en la tabla 14.

**Tabla 14:** *Matriz de Alternativas de solución*

PRINCIPALES CAUSAS	Ponderación	Gestión de Compras		Gestión de Inventario		Gestión de Ventas	
		Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje
Falta de organización	17	8	136	10	170	8	136
No hay control de inventario	15	8	120	10	150	8	120
Información incorrecta del stock	14	5	70	10	140	6	84
		Suma	326	Suma	460	Suma	340

Fuente: Elaboración propia

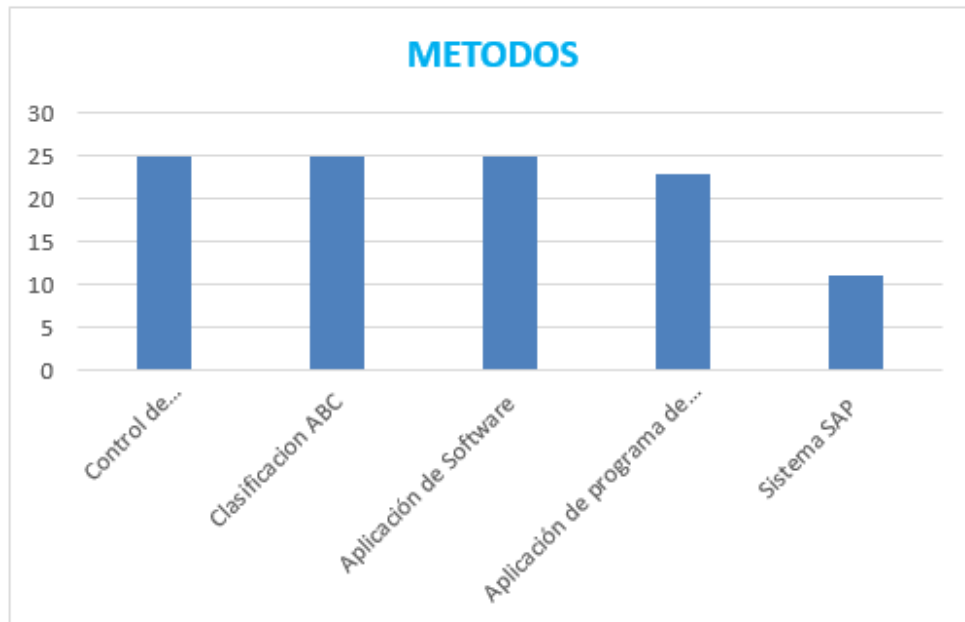
Para llevar a cabo el método de gestión de inventario que es ideal para mejorar la productividad en el área de almacén, se evaluó diferentes métodos y/o herramientas que ayudan a desarrollar mejor el objetivo, a la vez se evalúa diferentes factores respecto al alcance que tiene la empresa para poder desarrollar los métodos, ya sea en la parte económica como también el tiempo que se disponga como se puede observar en la siguiente tabla.

**Tabla 15:** *Matriz de estratificación de Alcance de ejecución*

Métodos	Alcance Económico	Tiempo Conforme	Posibilidad de Ejecución	Grado de relación con las causas	Aprobación de Gerencia	TOTAL
Control de inventario(Kardex)	5	5	5	5	5	25
Clasificación ABC	5	5	5	5	5	25
Aplicación de Software	5	5	5	5	5	25
Aplicación de programa de inventario	4	4	5	5	5	23
Sistema SAP	1	5	0	5	0	11

Fuente: Elaboración propia

**Figura 18:** Representación gráfica de los métodos



Fuente: Elaboración propia

Después de haber realizado la evaluación con el gerente general de la empresa, los métodos que serán posibles realizarlos dados los resultados fueron: el control de inventarios por medio de formatos, la clasificación ABC para realizar la distribución en el almacén, la aplicación de Software (Microsoft Excel) y también se instalara un Software de Gestión llamado “New Gestión” para un mejor control y tener los datos necesarios disponibles en el momento que se requiera y a la vez ayudan a gestionar diferentes áreas de la empresa.



### 2.7.3. Ejecución de la propuesta

**Tabla 16:** Diagrama de Gantt del plan de Mejora

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA SALUD ENERGÍA Y VIDA S.A.C																															
ACTIVIDAD	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Nov.		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1.Observación																															
1.1 Reunión con Gerente General																															
1.2 Observacion de las condiciones diseño de puesto de trabajo																															
1.3 Observación de clima laboral																															
2.Recolección de datos para identificar el problema																															
2.1 Entrevista a los trabajadores de la empresa																															
2.2 Identificar cada actividad de los procesos																															
2.3 Realizar diagramas de procesos																															
2.4 Identificar los principales problemas																															
2.5 Definir los objetivos para la mejora																															
3.Medición y Análisis																															
3.1 Analizar la lluvia de ideas																															
Realizar Diagrama Ishikawa																															
Medir y analizar las principales causas" Diagrama Pareto"																															
Medir y analizar las alternativas de mejora y evaluarlas																															
Buscar fuentes para respaldar mi propuesta																															
Plantear el tipo de método de investigación																															
Definir los indicadores a medir que ayudaran a la mejora																															

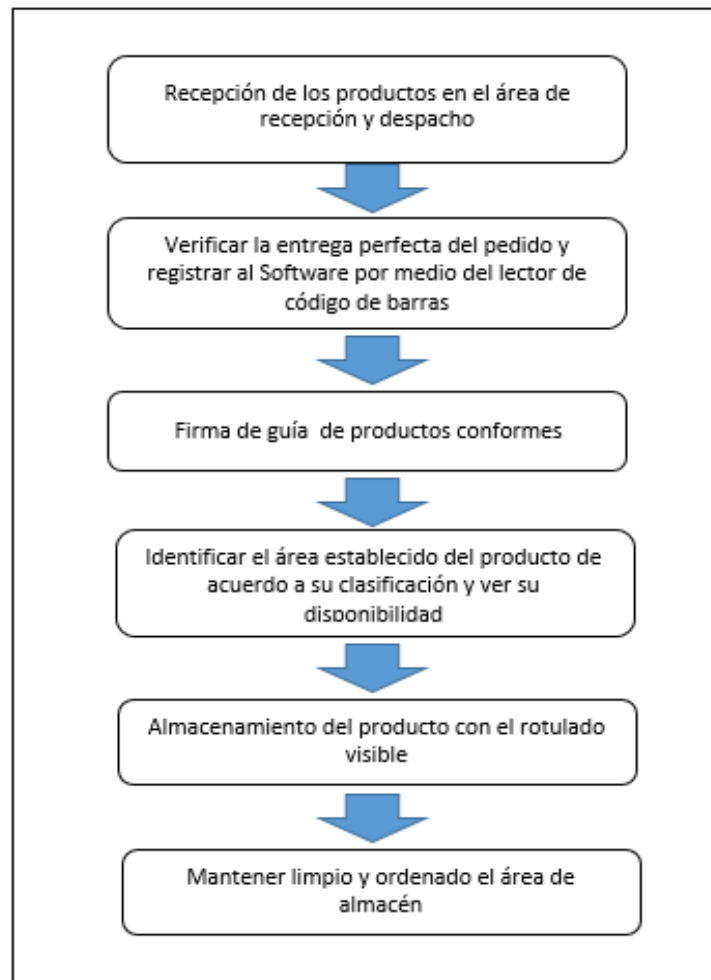
<b>4.Desarrollo de la propuesta</b>																												
Situación actual de la empresa																												
Análisis de los resultados de sus indicadores																												
Propuesta de Mejora																												
Plantear el proyecto																												
Reunión con alta dirección para presentar el proyecto																												
Aprobación y visto bueno para realizar el proyecto																												
<b>5.Ejecución de la propuesta</b>																												
<b>5.1 Indicador: Exactitud de inventario</b>																												
5.1.1 Realizar diagrama de bloque: Proceso de almacenamiento																												
5.1.2 Creación de formato de aseguramiento de información																												
5.1.3 Creación de base de datos de todos los productos																												
5.1.4 Creación de base de datos de la parte administrativa del Área																												
5.1.5 Creación de formatos de control de inventario "Kardex"																												
5.1.6 Registros y recolección de datos :Guías de Remisión																												
5.1.7 Inventario General																												
5.1.8 Clasificación ABC																												
5.1.9 Gestión para el rotulado de las cajas																												
5.1.10 Distribución de productos según su clasificación (almacén)																												
5.1.11 Registros de datos: ventas e inventarios																												
5.1.12 Aplicación de software de gestión :																												
5.1.12.1 Reunión con el área administrativa																												
5.1.12.2 Registro de toda la base de datos al Software																												
5.1.12.3 Creación de códigos de barra																												



### 2.7.3.1 Indicador Exactitud de Inventario

Se realizó el diagrama de bloques estandarizado del proceso de almacenamiento de acuerdo a los nuevos cambios para mejorar la gestión de inventarios.

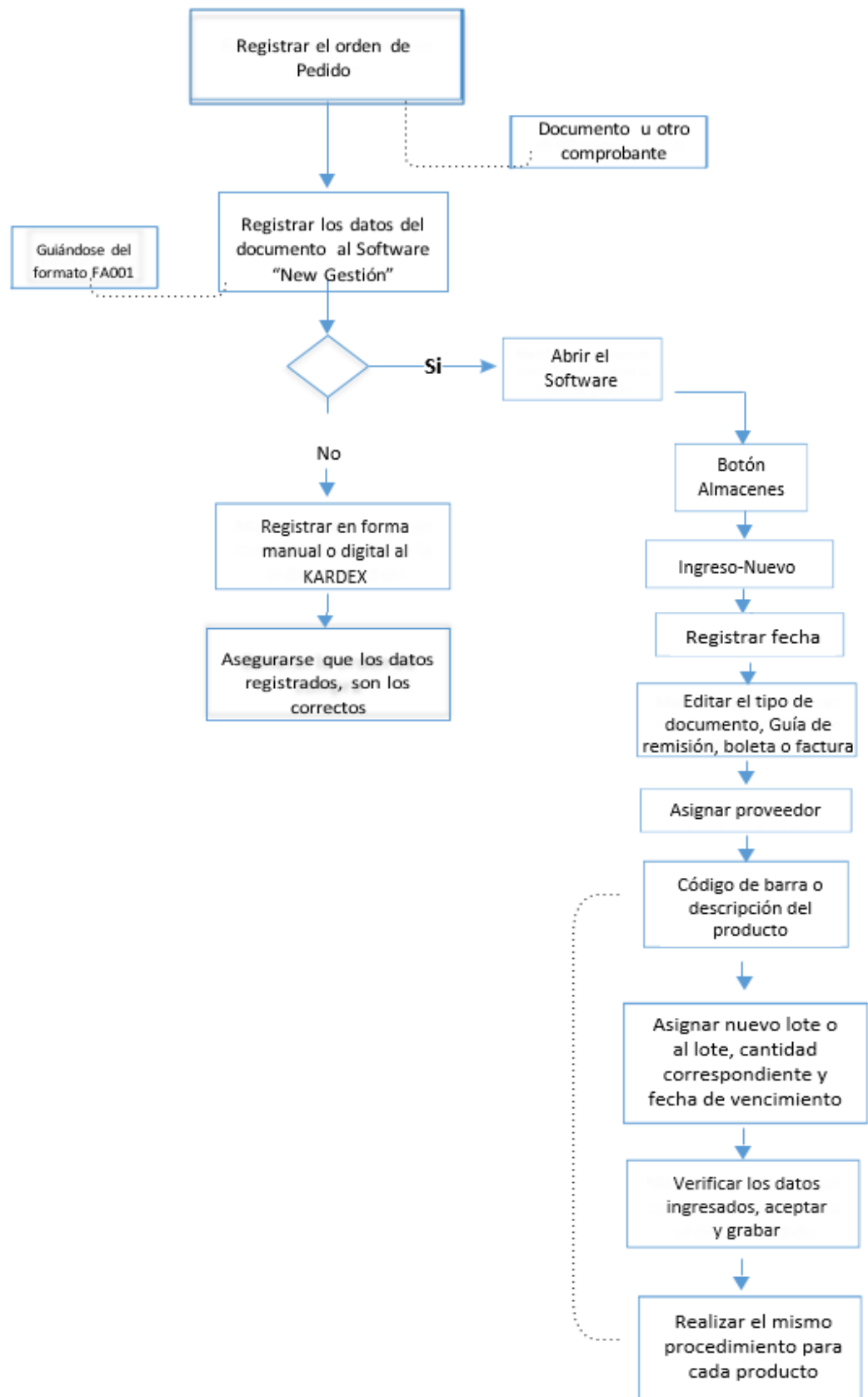
*Figura 19:* Diagrama de bloques del proceso de almacenamiento-Mejorado



Fuente: Elaboración propia


Se recomendó que las guías se emitiera a través de una impresora y también que los datos de los clientes, tiendas, productos se han controlados en un nuevo archivo Excel “Kardex”, se tuvo que tipear todos los datos de las guías para obtener información sobre los números de pedidos, ventas, tipos de productos, cantidad, relación de tiendas, relación de clientes, se tuvo que asignar códigos para cada producto ya que los códigos de barra que aparecía en la etiqueta de cada producto estaba mal gestionada.

Figura 20: Diagrama de flujo de Registros de productos



Fuente: Elaboración propia

Figura 21: Formato de Verificación de recepción de productos

	<b>FORMATO DE VERIFICACIÓN DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS</b>				<b>FECHA:</b>
	<b>ALMACÉN CENTRAL</b>				<b>CODIGO:FA001</b>

Jefe de Almacén:  
 Responsable de recepción:  
 Proveedor:  
 Tipo de documento:

ITEMS	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	Documento con los datos bien registrados			
2	Código de barra adecuada			
3	Producto requerido			
4	Cantidad requerida			
5	Buenas condiciones del producto			
6	Producto con fecha de vencimiento vigente			
7	Caja rotulada con los datos requeridos			
8	Caja en buen estado			
9	Ubicación en la zona asignada en el almacén			
10	Rotulado de la caja visible y ordenado			

Recibí conforme

**Tabla 17:** *Relación de todos los productos*

CÓDIGO ARTÍCULO:	CÓDIGO DE LÍNEA	CÓDIGO DE FAMILIA	CÓDIGO DE GRUPO	DESCRIPCION:
A001	EXT.	HPM	C001	EXT.HR MAX JIGUCAO 1000 ML
A002	EXT.	TMM	C002	EXT.VM MAX MUJER 500 ML
A003	EXT.	SIM	C002	EXT.EMPERADOR 500 ML
A004	EXT.	TVM	C002	EXT.SAW PAL METTO 500 ML
A005	CAP.	HPM	C003	CAPS JIGUCAO 120 CAPS
A006	EXT.	SDM	C004	EXT.MAGUSAN 250 ML
A007	EXT.	HPM	C002	EXT.HR MAX JIGUCAO 500 ML
A008	EXT.	SNM	C002	EXT.CER HUATUO 500 ML
A009	EXT.	SNM	C001	EXT.CER HUATUO 1000 ML
A010	EXT.	ACM	C001	EXT.EXTRACTUM MAX 1000 ML
A011	EXT.	SIM	C001	EXT.DRAGON MAX 1000 ML
A012	EXT.	SRM	C002	EXT.SPECBROMAX + L. DE PLATANO 500 ML
A013	EXT.	ACM	C002	EXT.EXTRACTUM MAX 500 ML
A014	EXT.	SIM	C002	EXT.DRAGON MAX 500 ML
A015	EXT.	SRM	C004	EXT.SPECBROMAX + L. DE PLATANO 250 ML
A016	EXT.	SNM	C002	EXT.OMELIG MAX 500 ML
A017	EXT.	SNM	C004	EXT.OMELIG MAX 250 ML
A018	EXT.	SCM	C001	EXT.99 SRMIX 1000 ML
A019	EXT.	SCM	C002	EXT.99 SRMIX 500 ML
A020	EXT.	TVM	C002	EXT.HEREKTON 500 ML
A021	EXT.	SIM	C001	EXT.EMPERADOR 1000 ML
A022	EXT.	SDM	C001	EXT.RUNCHANWANG 1000 ML
A023	EXT.	TVM	C001	EXT.VM MAX VARON 1000 ML
A024	EXT.	SDM	C002	EXT.RUNCHANWANG 500 ML
A025	EXT.	TMM	C002	EXT.FENMIX H 500 ML
A026	EXT.	TVM	C002	EXT.VM MAX VARON 500 ML
A027	EXT.	TMM	C001	EXT.VM MAX MUJER 1000 ML
A028	EXT.	SDM	C001	EXT.CLN LAX 1000 ML
A029	EXT.	SDM	C004	EXT.CLN LAX 250 ML
A030	EXT.	SDM	C002	EXT.CLN LAX 500 ML
A031	CAP.	AM	C005	CAPS.DREN SLINE 60 CAPS
A032	CAP.	SOA	C005	CAPS.CARTICOLAGEN 60 CAPS (3 ACCIONES)
A033	CAP.	SOA	C005	CAPS.CARTICOLAGEN 60 CAPS(5 ACCIONES)
A034	CAP.	SDM	C005	CAPS.RUNCHANWAN 60 CAPS
A035	CAP.	SUM	C005	CAPS.REN POCHAY X 60 CAPS

A036	CAP.	TVM	C005	CAPS.EREC 3X 60 CAPS
A037	CAP.	TVM	C005	CAPS PXV 60 CAPS
A038	CAP.	TVM	C003	CAPS.PROSTATEK 120 CAPS
A039	CAP.	TVM	C005	CAPS.PROSTATEK 60 CAPS
A040	CAP.	TVM	C003	CAPS.EREC 3X 120 CAPS
A041	CAP.	SOA	C005	CAPS.BIO COLAGENO 60 CAPS
A042	CAP.	TVM	C005	CAPS NANBAO 60 CAPS
A043	POL.	SOA	C006	COLAGENO PLUS HIDROLIZADO 250 GR
A044	EXT.	AM	C001	EXT.DRENA SLINE 1000 ML
A045	EXT.	AM	C006	EXT.DRENA SLINE 500 ML
A046	EXT.	SRM	C002	EXT.SPECBROM + PROPOLEO 500 ML
A047	EXT.	SRM	C001	EXT.SPECBROMAX + L. DE PLATANO 1000 ML
A048	EXT.	SRM	C007	EXT.PROPOLEO PREMIUM 180 ML
A049	CAP.	TVM	C003	CAPS PXV 120 CAPS
A050	CAP.	TVM	C003	CAPS NANBAO 120 CAPS
A051	CAP.	EM	C008	CAPS.MACA NEGRA
A052	CAP.	SOA	C008	CAPS.CARTILAGO DE TIBURÓN
A053	CAP.	TVM	C005	CAPS.ZEUS 60 CAPS
A054	CAP.	TMM	C005	CAPS.KOFACHIN VM JINJIPIAN 60 CAPS
A055	CAP.	SIM	C009	CAPS.MORINGA 100 CAPS
A056	CAP.	ACM	C009	CAPS.CURCUMA 100 CAPS
A057	CAP.	ACM	C009	CAPS.GRAVIOLA 100 CAPS
A058	CAP.	ACM	C009	CAPS.TOCOSH 100 CAPS
A059	POL.	SDM	C010	DESTOX-7 SEMILLAS 400 GR.
A060	POL.	SOA	C006	MAGIC MAG CLORURO DE MAGNESIO 250 GR
A061	POL.	SOA	C011	MAGIC MAG CLORURO DE MAGNESIO 125 GR
A062	POL.	SDM	C012	DESIN MAX + MAGNESIO 30 GR
A063	EXT.	SIM	C002	EXT.PROPOLCUR 500 ML
A064	EXT.	TVM	C002	EXT.UXP MAX 500 ML

Fuente: Elaboración propia



**Tabla 18:** *Registro de Familia de productos*

CODIGO FAMILIA:	NOMBRE FAMILIA:
SDM	SISTEMA DIGESTIVO
HPM	HEPATOPROTECTOR
SNM	SISTEMA NERVIOSO
AM	ADELGAZANTE
ACM	ANTICANCERIGENO
SIM	SISTEMA INMUNOLOGICO
TMM	TRATAMIENTO-MUJER
SCM	SISTEMA CIRCULATORIO
TVM	TRATAMIENTO-VARON
SRM	SISTEMA RESPIRATORIO
EM	ENERGIZANTE
SOA	SISTEMA OSEO-ARTICULAR
SUM	SISTEMA URINARIO
CFM	CREMA FACIAL
SHA	SHAMPOO

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 19:** *Registro de Línea de productos*

COD_LÍNEA	DESCRIPCIÓN DE LINEA
EXT.	EXTRACTOS
CAP.	CÁPSULAS
CRE.	CREMA FACIAL
LOC.	LOCIÓN SPRAY
POL.	POLVO
ACEI.	ACEITE
SHAM.	SHAMPOO

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 20:** *Registro de grupos de los productos*

CÓDIGO GRUPO	DESCRIPCIÓN DE GRUPO
C001	1000 ML
C002	500 ML
C003	120 CAPS
C004	250 ML
C005	60 CAPS
C006	250 GR
C007	180 ML
C008	CAPS
C009	100 CAPS
C010	400 GR
C011	125 GR
C012	30 GR

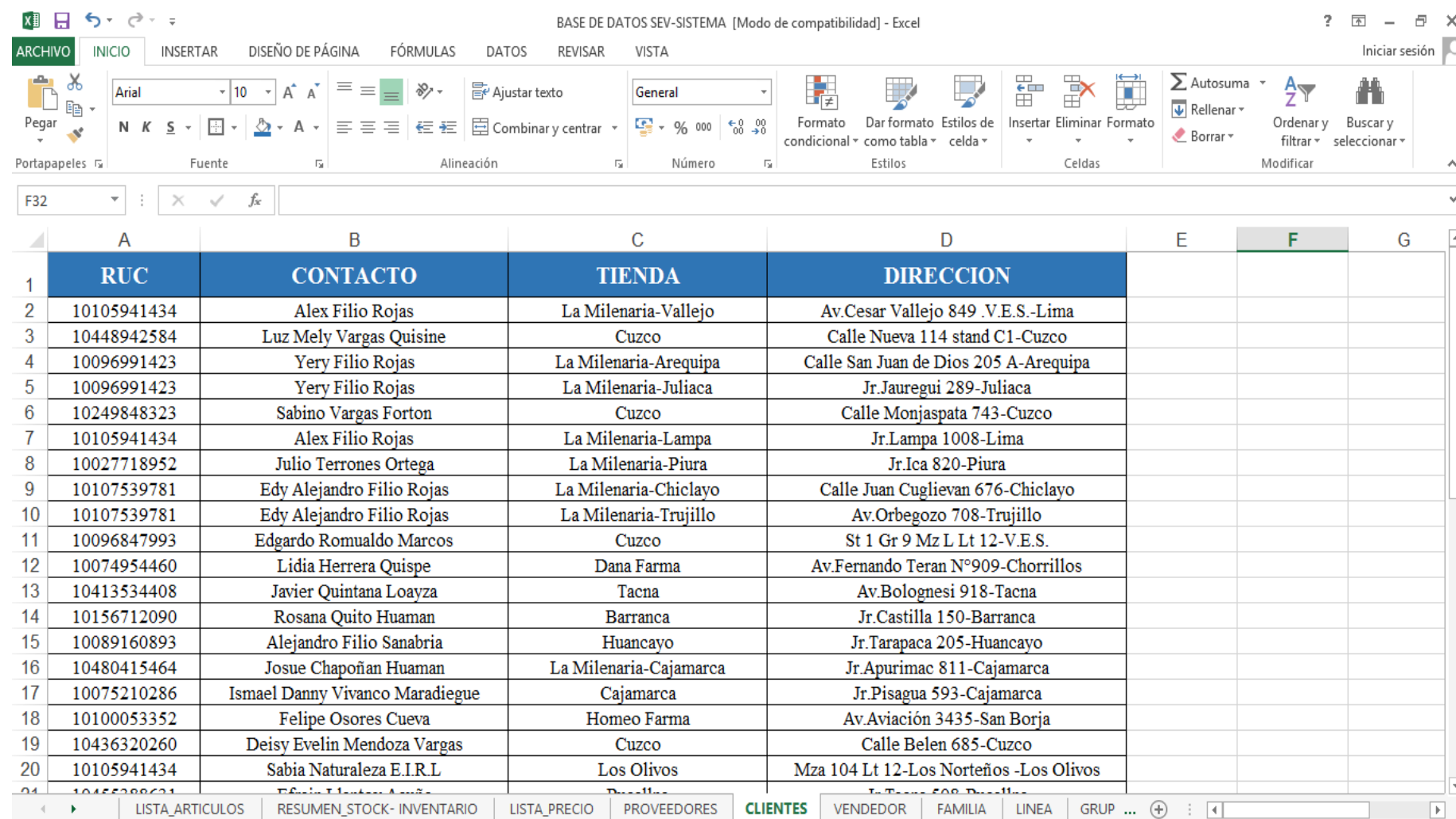
Fuente: Elaboración propia

**Tabla 21:** *Registro de Código de precios*

COD_LISPRE	COD_LISPRE
001	PUBLICO-PROMO
002	PUBLICO-NORMAL
003	P.VENTA-PROMO
004	P.VENTA-NORMAL
005	PRECIO-SOCIO

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 22: Registros Administrativos**



BASE DE DATOS SEV-SISTEMA [Modo de compatibilidad] - Excel

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA

Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

F32

	A	B	C	D	E	F	G
1	RUC	CONTACTO	TIENDA	DIRECCION			
2	10105941434	Alex Filio Rojas	La Milenaria-Vallejo	Av.Cesar Vallejo 849 .V.E.S.-Lima			
3	10448942584	Luz Mely Vargas Quisine	Cuzco	Calle Nueva 114 stand C1-Cuzco			
4	10096991423	Yery Filio Rojas	La Milenaria-Arequipa	Calle San Juan de Dios 205 A-Arequipa			
5	10096991423	Yery Filio Rojas	La Milenaria-Juliaca	Jr.Jauregui 289-Juliaca			
6	10249848323	Sabino Vargas Forton	Cuzco	Calle Monjaspata 743-Cuzco			
7	10105941434	Alex Filio Rojas	La Milenaria-Lampa	Jr.Lampa 1008-Lima			
8	10027718952	Julio Terrones Ortega	La Milenaria-Piura	Jr.Ica 820-Piura			
9	10107539781	Edy Alejandro Filio Rojas	La Milenaria-Chiclayo	Calle Juan Cuglievan 676-Chiclayo			
10	10107539781	Edy Alejandro Filio Rojas	La Milenaria-Trujillo	Av.Orbegozo 708-Trujillo			
11	10096847993	Edgardo Romualdo Marcos	Cuzco	St 1 Gr 9 Mz L Lt 12-V.E.S.			
12	10074954460	Lidia Herrera Quispe	Dana Farma	Av.Fernando Teran N°909-Chorrillos			
13	10413534408	Javier Quintana Loayza	Tacna	Av.Bolognesi 918-Tacna			
14	10156712090	Rosana Quito Huaman	Barranca	Jr.Castilla 150-Barranca			
15	10089160893	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	Jr.Tarapaca 205-Huancayo			
16	10480415464	Josue Chapoñan Huaman	La Milenaria-Cajamarca	Jr.Apurimac 811-Cajamarca			
17	10075210286	Ismael Danny Vivanco Maradiegue	Cajamarca	Jr.Pisagua 593-Cajamarca			
18	10100053352	Felipe Osoreo Cueva	Homeo Farma	Av.Aviación 3435-San Borja			
19	10436320260	Deisy Evelin Mendoza Vargas	Cuzco	Calle Belen 685-Cuzco			
20	10105941434	Sabia Naturaleza E.I.R.L	Los Olivos	Mza 104 Lt 12-Los Norteños -Los Olivos			

LISTA\_ARTICULOS RESUMEN\_STOCK- INVENTARIO LISTA\_PRECIO PROVEEDORES CLIENTES VENDEDOR FAMILIA LINEA GRUP ...

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 23:** Formato de registro de productos “Kardex”

KARDEX-SEV - Excel

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA

Calibri 11 A A

Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

F13

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Salud Energía Vida		REGISTRO DE INVENTARIO											
2	CODIGO	UBICACIÓN/ ALMACEN	PRODUCTO	LOTE	FECHA DE VENCIMIENTO	PROVEEDOR	DOCUMENTO	CLIENTE	FECHA DE INGRESO	FECHA DE SALIDA	EXISTENCIA INICIAL	INGRESO	SALIDA	TOTAL
3	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804818	20/08/2020		002- 00617	Yery Filio Rojas		03/07/2018	34736		600	35336
4	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804819	21/08/2020		002- 00618	Sabino Vargas Forton		04/07/2018			400	34936
5	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804820	22/08/2020		002- 00622	Julio Terrones Ortega		04/07/2018			400	34536
6	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804821	23/08/2020		002- 00623	Edy Filio Rojas		04/07/2018			600	33936
7	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804822	24/08/2020		002- 00626	Edy Filio Rojas		04/07/2018			600	33336
8	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804823	25/08/2020		002- 00628	Yery Filio Rojas-Arequipa		04/07/2018			1000	32336
9	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804824	26/08/2020		002- 00630	Edgardo Romualdo Marcos		04/07/2018			200	32136
10	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804825	27/08/2020	Sabia Naturaleza	C.I -37		07/09/2018		32136	6000		38136
11	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804826	28/08/2020		002- 00639	Sabino Vargas Forton		09/07/2018			400	37736
12	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804827	29/08/2020		002- 00640	Iuzmely Vargas Quisine		09/07/2018			100	37636
13	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804828	30/08/2020		002- 00648	Javier Quintana Loayza		10/07/2018			100	37536
14	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804829	31/08/2020		002- 00649	Rosana Quito Huaman		10/07/2018			100	37436
15	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804830	01/09/2020		002- 00654	Alejandro Filio Sanabria		12/07/2018			200	37236
16	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804831	02/09/2020		002- 00660	Ismael Vivanco Maradiegue		14/07/2018			100	37136
17	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804832	03/09/2020	Sabia Naturaleza	C.I -38		15/09/2018		37136	11000		48136
18	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804833	04/09/2020		002- 00661	Luzmely Vargas Quisine		16/07/2018			75	48061
19	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804834	05/09/2020		002- 00663	Julio Terrones Ortega		17/07/2018			600	47461
20	7752012207047	zona A	CARTICOLAGEN 60 CAP	0804835	06/09/2020		002- 00664	Edy Filio Rojas		17/07/2018			900	46561

CARTICOLAGEN COLAGENO PLUS JIGUCAO KOFACHIIN NAMBAO SACHA INCHI EMP ...

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 24:** Registro de guías de remisión

Control de Guías Remitentes SEV - copia - Excel

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA

Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

Comentar...

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
220		20-jul-18	002- 00675	Yery Filio Rojas	Juliaca	Varios							
221			002- 00676	Anulado									
222		20-jul-18	002- 00677	Iuzmely Vargas Quisine	Cuzco	Carticolagen							
223			002- 00678	Anulado									
224			002- 00679										
225		24-jul-18	002- 00680	Yery Filio Rojas	Arequipa	Varios							
226			002- 00681	Anulado									
227		25-jul-18	002- 00682	Edy Filio Rojas	Trujillo	Varios							
228			002- 00683	Anulado									
229		25-jul-18	002- 00684	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Carticolagen							
230		27-jul-18	002- 00685	Yery Filio Rojas	Santa Anita	varios							
231		27-jul-18	002- 00686	Alex Filio Rojas	Revolucion V.E.S	varios							
232		27-jul-18	002- 00687	Reyna Nahui Carbajal	San Juan de Miraflores	varios							
233		31-jul-18	002- 00688	Edy Filio Rojas	Trujillo	varios							
234		31-jul-18	002- 00689	Edy Filio Rojas	Chiclayo	varios							
235			002- 00690										
236			002- 00691										
237			002- 00692										
238			002- 00693										
239			002- 00694										
240			002- 00695										
241			002- 00696										
242			002- 00697										
243			002- 00698										

SERIE 001

Full name:  
-200 unds carticolagen gratis  
-100 unds carticolagen gratis  
-50 unds colageno plus

Fuente: Elaboración propia

### **Pronóstico de demanda**

Cuando se consultó como gestionaban para realizar el orden de pedido, me informaron que lo hacían de acuerdo a sus cálculos de ventas pero que eran aproximaciones, ya que la empresa depende mucho de las publicidades en radio, televisión e internet. Pero el problema es que no tenían los cálculos reales de sus ventas para poder obtener el resultado adecuado, por ello se le recomendó que aplicara un método de pronóstico “Promedio Móvil”, el cual es simple y sencillo de manejar para que puedan calcular bien sus pedidos. En la siguiente tabla se realiza un modelo para el pronóstico de su próximo orden de pedido.

**Tabla 25:Pronóstico de demanda**

PRODUCTO:CARTICOLAGEN		
MES	VENTA	PRONÓSTICO
Junio	12105	
Julio	14245	
Agosto	12450	
Septiembre	14580	
Octubre		13758

Fuente: Elaboración propia

Es preciso recalcar que esa cantidad es la que se manda a producir, pero el laboratorio maneja el almacenamiento del producto de forma interna, ya que cada semana le traen cierta cantidad. También se sugirió que este método lo aplicaran todas las tiendas para que puedan manejar mejor su abastecimiento de cada producto y su orden pedido se realice en el tiempo programado ,el cual se realiza todo los jueves y viernes a más tardar, en el caso de entrega de pedido son los días miércoles con tolerancia hasta el día jueves.

**Tabla 26:Clasificación ABC -ventas**

CODIGO	PRODUCTO	VENTAS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL ACUMULADO	% ACUMULADO	ZONA	%
A001	CARTICOLAGEN 60 CAP	13348	S/. 49.00	S/. 654,027.50	S/. 654,027.50	70.42%	A	78.05%
A032	COLAGENO PLUS	312	S/. 100.00	S/. 31,150.00	S/. 685,177.50	73.77%		
A002	PROSTATEK 60 CAP	265	S/. 150.00	S/. 39,750.00	S/. 724,927.50	78.05%		
A033	PROSTATEK 120 CAP	199	S/. 100.00	S/. 19,850.00	S/. 744,777.50	80.19%	B	16.39%
A036	CLN LAX 250 ML	180	S/. 50.00	S/. 9,000.00	S/. 753,777.50	81.16%		
A034	MAGUSAN 250 ML	168	S/. 50.00	S/. 8,400.00	S/. 762,177.50	82.06%		
A025	CLN LAX 500 ML	154	S/. 80.00	S/. 12,320.00	S/. 774,497.50	83.39%		
A014	MAGIG MAG 125 GR	137	S/. 30.00	S/. 4,110.00	S/. 778,607.50	83.83%		
A007	SPECBROM 500 ML	135	S/. 80.00	S/. 10,800.00	S/. 789,407.50	85.00%		
A005	MAGIG MAG 250 GR	124	S/. 50.00	S/. 6,200.00	S/. 795,607.50	85.66%		
A003	99 SR MIX 500 ML	115	S/. 80.00	S/. 9,200.00	S/. 804,807.50	86.65%		
A041	CER HUATUO 500 ML	101	S/. 80.00	S/. 8,080.00	S/. 812,887.50	87.52%		
A026	BIO COLAGENO	85	S/. 60.00	S/. 5,100.00	S/. 817,987.50	88.07%		
A010	CLN LAX 1000 ML	85	S/. 150.00	S/. 12,675.00	S/. 830,662.50	89.44%		
A035	JIGUCAO 1000 ML	82	S/. 150.00	S/. 12,300.00	S/. 842,962.50	90.76%		
A017	KOFACHIN 60 CAP	80	S/. 60.00	S/. 4,800.00	S/. 847,762.50	91.28%		
A028	PROPOLCUR 500 ML	60	S/. 80.00	S/. 4,800.00	S/. 852,562.50	91.80%		
A030	VM MAX MUJER 500 ML	59	S/. 80.00	S/. 4,680.00	S/. 857,242.50	92.30%		
A040	OMELIG 500 ML	56	S/. 80.00	S/. 4,440.00	S/. 861,682.50	92.78%		
A008	VM MAX HOMBRE 500 ML	56	S/. 80.00	S/. 4,440.00	S/. 866,122.50	93.26%		
A042	OMELIG 250 ML	55	S/. 50.00	S/. 2,750.00	S/. 868,872.50	93.55%		
A039	DRAGON MAX 500 ML	50	S/. 90.00	S/. 4,455.00	S/. 873,327.50	94.03%		
A016	SAW PALMETTO 500 ML	47.5	S/. 80.00	S/. 3,800.00	S/. 877,127.50	94.44%		
A009	CER HUATUO 1000 ML	46	S/. 150.00	S/. 6,825.00	S/. 883,952.50	95.18%	C	5.56%
A012	VM MAX MUJER 1000 ML	41	S/. 150.00	S/. 6,150.00	S/. 890,102.50	95.84%		
A022	VM MAX HOMBRE 1000 ML	41	S/. 150.00	S/. 6,150.00	S/. 896,252.50	96.50%		
A037	PROPOLEO 180 ML	39	S/. 40.00	S/. 1,560.00	S/. 897,812.50	96.67%		
A029	DRAGON MAX 1000 ML	37	S/. 180.00	S/. 6,570.00	S/. 904,382.50	97.38%		
A031	ZEUS Y EUS	34	S/. 89.00	S/. 3,026.00	S/. 907,408.50	97.70%		
A006	3 X 120 CAP	33	S/. 100.00	S/. 3,300.00	S/. 910,708.50	98.06%		
A021	REMPOCHAY 60 CAP	33	S/. 60.00	S/. 1,980.00	S/. 912,688.50	98.27%		
A013	JIGUCAO 60 CAP	30	S/. 60.00	S/. 1,800.00	S/. 914,488.50	98.46%		
A018	NAMBAO 120 CAP	30	S/. 99.00	S/. 2,970.00	S/. 917,458.50	98.78%		
A027	NAMBAO 60 CAP	30	S/. 60.00	S/. 1,800.00	S/. 919,258.50	98.98%		
A004	RUNCHANWAN 60 CAP	30	S/. 60.00	S/. 1,800.00	S/. 921,058.50	99.17%		
A038	ERECTMAX 500 ML	30	S/. 80.00	S/. 2,400.00	S/. 923,458.50	99.43%		
A043	DESTOX 400 GR	16	S/. 99.00	S/. 1,534.50	S/. 924,993.00	99.59%		
A019	JIGUCAO 500 ML	15	S/. 80.00	S/. 1,200.00	S/. 926,193.00	99.72%		
A011	99 SR MIX 1000 ML	12	S/. 160.00	S/. 1,840.00	S/. 928,033.00	99.92%		
A020	RUNCHANWAN 500 ML	3	S/. 80.00	S/. 240.00	S/. 928,273.00	99.95%		
A023	FENMIX 500 ML	3	S/. 80.00	S/. 200.00	S/. 928,473.00	99.97%		
A015	PXV 60 CAP	3	S/. 60.00	S/. 150.00	S/. 928,623.00	99.99%		
A024	EMPERADOR 500 ML	2	S/. 90.00	S/. 135.00	S/. 928,758.00	100.00%		
		TOTAL		S/. 928,758.00				

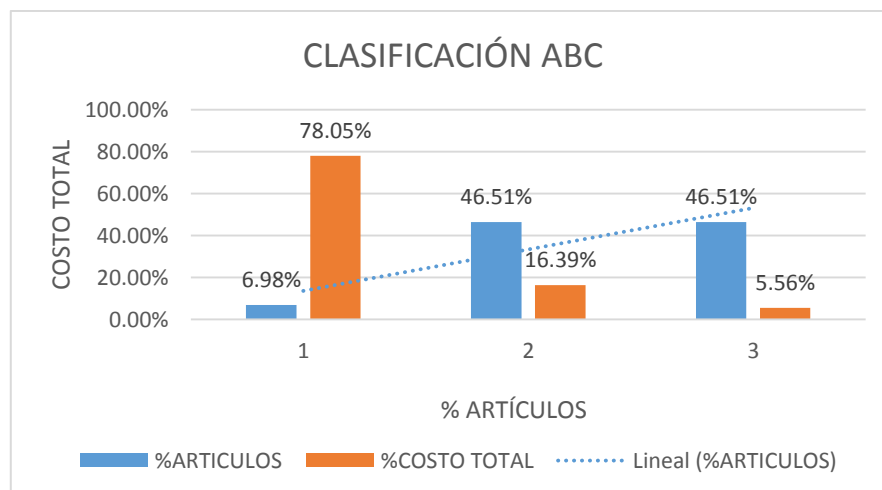
Fuente: Elaboración propia

**Tabla 27:** Resumen de Clasificación ABC

ZONA	Nº ELEMENTOS	%ARTICULOS	%ACUMULADO	%COSTO TOTAL	%COSTO TOTAL ACUM.
A	3	6.98%	6.98%	78.05%	78.05%
B	20	46.51%	53.49%	16.39%	94.44%
C	20	46.51%	100,00%	5.56%	100,00%
	43	100%		100,00%	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 22:** Representación gráfica de clasificación ABC



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al resultado del análisis se concluye que el sector A esta conformado por 3 tipos de productos que representa el 6.98 % de los artículos totales, pero que de acuerdo a nuestro método representa el 78.05 % del costo total, donde debemos tener mayor control y mayor cuidado respecto a su mantenimiento. En la actualidad esos productos se están controlando semanalmente.

En el tipo B está conformado por 20 tipos de productos que representa el 46.51 % de los artículos totales, pero que de acuerdo a nuestro método representa el 16.39 % del costo total, los cuales requieren un menor grado de control



En el tipo C está conformado por 20 tipos de productos que representa el 46.51 % de los artículos totales, pero que de acuerdo a nuestro método representa el 5,56 % del costo total, inversión baja y menor grado de supervisión

La clasificación ABC, es una de las mejores alternativas para poder organizar y distribuir los productos dentro del área de almacén y de acuerdo a ello brindarle los respectivos cuidados o formas de administrarle respecto a su grado de importancia

Se logró clasificar y organizar los productos en el área de almacén, identificando a la vez su valor unitario y el grado de importancia de cuyos productos, de esta forma se facilita el trabajo de cada actividad, mejorando el control y la información de cada inventario que se realice, con llevando a una buena gestión del inventario y facilitando información de mucha interés a otras gestiones de la empresa, para disminuir los retrasos de entrega al cliente. Aplicando este sistema podemos mejorar el manejo del control de inventarios, ya sea en el procedimiento de recepción, despacho y también en el buen manejo de las existencias para brindar una buena información.

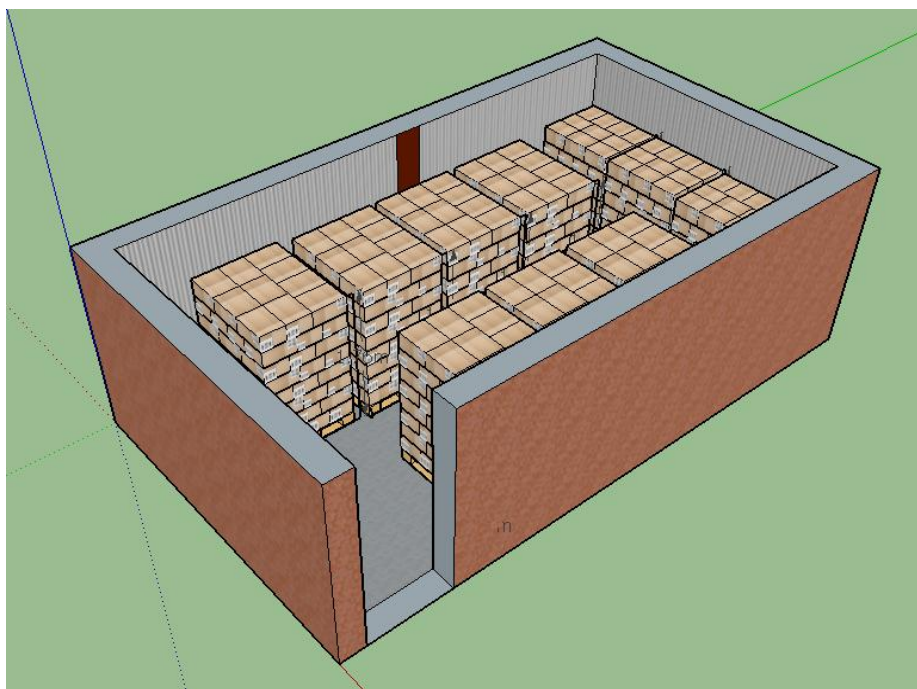
Para poder gestionar el rotulado de cada caja de cada tipo de producto, fue necesario comunicarnos con nuestro proveedor principal “Sabia Naturaleza “sugiriendo que cada caja que se ingresara al almacén, este registrado el código de lote, fecha de vencimiento, nombre del producto y su caracterización y quien lo había empaquetado, para mejorar el control de inventarios y mantener un orden dentro de ello. En la figura 23 se puede observar las cajas rotuladas y ordenadas de acuerdo a su clasificación.

Figura 23: Rotulado de la caja del producto



Fuente: Elaboración propia

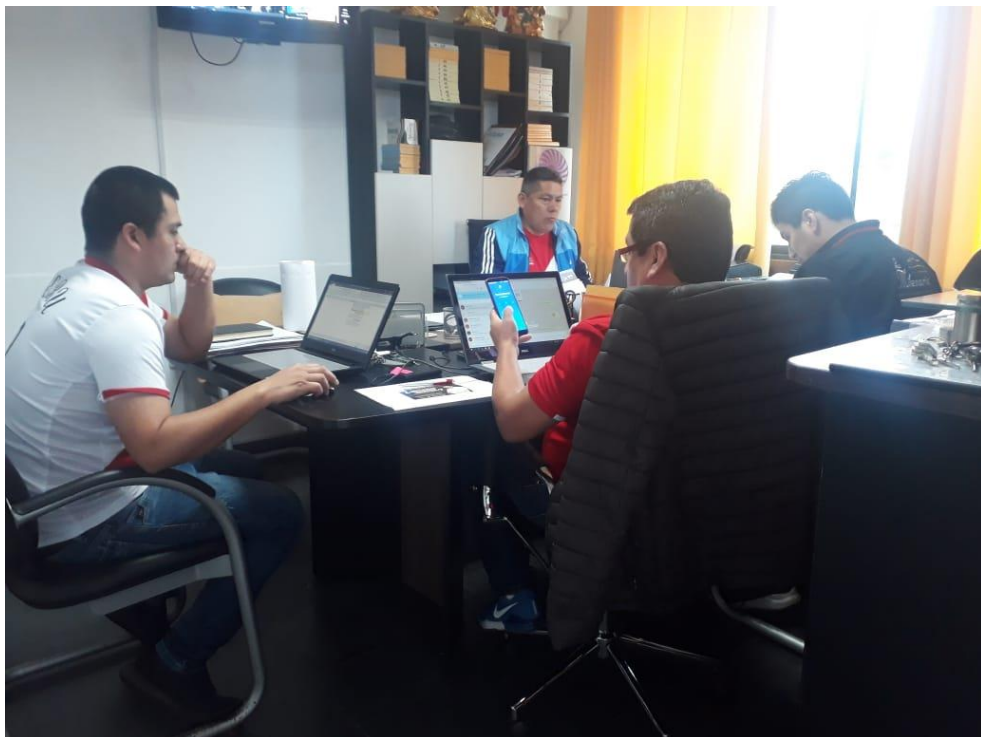
Figura 24: Distribución del almacén



Fuente: Elaboración propia

El manejo de control de inventario del almacén central se estuvo manteniendo mediante Excel “Kardex”, pero la alta dirección tomo la decisión de instalar un Software de Gestión para poder optimizar el manejo del control administrativo, para ello se tuvo que registrar todo la base de datos del almacén ,donde se tuvo como problema que los códigos de barra que estaban ya etiquetados se repetían en productos diferentes, lo cual se identificó mediante un lector para poder optimizar los registros, este problema se gestionó con alta dirección y se tomó la decisión de asignar nuevos códigos a cada producto, en este software nos permitirá obtener información por línea ,familia ,grupo de los productos, fecha de vencimiento ,lote ,código de precio, ya que el precio es por cada tipo de cliente ,proveedor, vendedor ,etc.

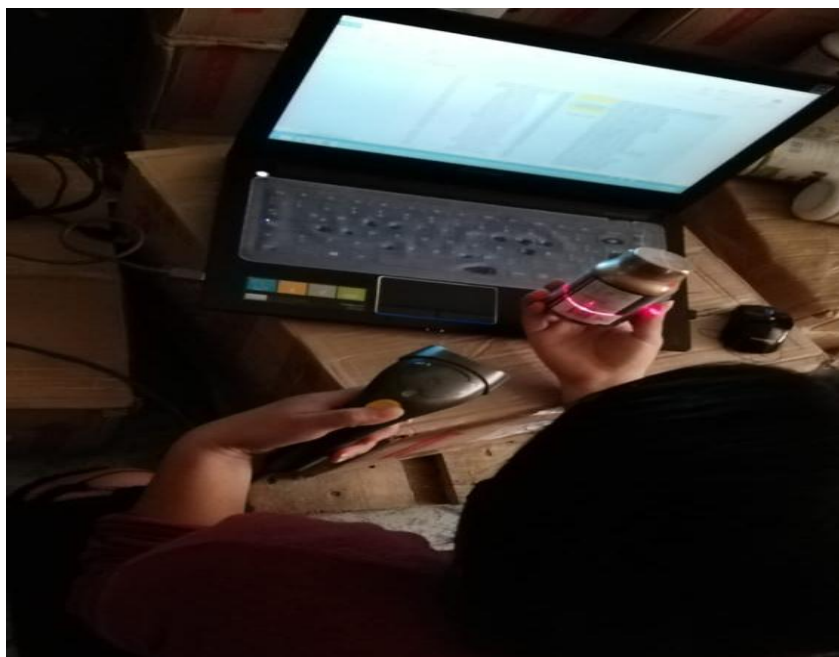
*Figura 25: Reunión administrativo*



Fuente: Elaboración propia

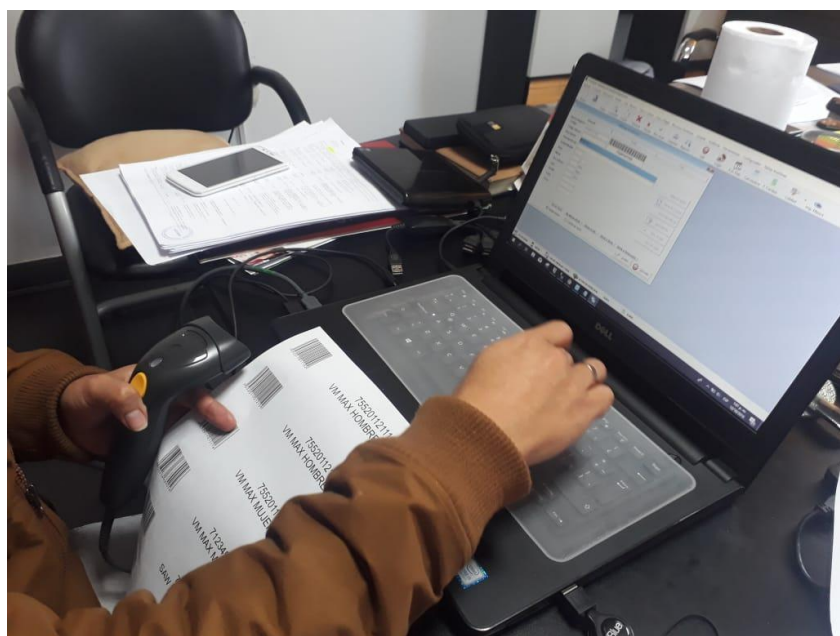


*Figura 26:* Identificación de código de barra de cada producto



Fuente: Elaboración propia

*Figura 27:* Registro de código de barra al programa



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 28:** Registro de código de barra de

CÓDIGO ARTÍCULO:	CÓDIGO DE LINEA	CÓDIGO DE FAMILIA	CÓDIGO DE GRUPO	DESCRIPCION:
7123456789050	EXT.	HPM	C001	EXT.HR MAX JIGUCAO 1000 ML
7123456689056	EXT.	TMM	C002	EXT.VM MAX MUJER 500 ML
7123456589059	EXT.	SIM	C002	EXT.EMPERADOR 500 ML
7123456489052	EXT.	TVM	C002	EXT.SAW PAL METTO 500 ML
7123456389050	CAP.	HPM	C003	CAPS JIGUCAO 120 CAPS
7123456789150	EXT.	SDM	C004	EXT.MAGUSAN 250 ML
7124456785050	EXT.	HPM	C002	EXT.HR MAX JIGUCAO 500 ML
7125456759050	EXT.	SNM	C002	EXT.CER HUATUO 500 ML
7125456789050	EXT.	SNM	C001	EXT.CER HUATUO 1000 ML
7752011201084	EXT.	ACM	C001	EXT.EXTRACTUM MAX 1000 ML
7752011201121	EXT.	SIM	C001	EXT.DRAGON MAX 1000 ML
7752011202012	EXT.	SRM	C002	EXT.SPECBROMAX + L. DE PLATANO 500 ML
7752011202084	EXT.	ACM	C002	EXT.EXTRACTUM MAX 500 ML
7752011202121	EXT.	SIM	C002	EXT.DRAGON MAX 500 ML
7752011203012	EXT.	SRM	C004	EXT.SPECBROMAX + L. DE PLATANO 250 ML
7752011203126	EXT.	SNM	C002	EXT.OMELIG MAX 500 ML
7752011203026	EXT.	SNM	C004	EXT.OMELIG MAX 250 ML
7752011208069	EXT.	SCM	C001	EXT.99 SRMIX 1000 ML
7752011209069	EXT.	SCM	C002	EXT.99 SRMIX 500 ML
7752011210055	EXT.	TVM	C002	EXT.HEREKTON 500 ML
7752011210093	EXT.	SIM	C001	EXT.EMPERADOR 1000 ML
7752011211076	EXT.	SDM	C001	EXT.RUNCHANWANG 1000 ML
7552011211102	EXT.	TVM	C001	EXT.VM MAX VARON 1000 ML
7752011211144	EXT.	SDM	C002	EXT.RUNCHANWANG 500 ML
7752011212035	EXT.	TMM	C002	EXT.FENMIX H 500 ML
7552011212109	EXT.	TVM	C002	EXT.VM MAX VARON 500 ML
7552011212116	EXT.	TMM	C001	EXT.VM MAX MUJER 1000 ML
7752011215135	EXT.	SDM	C001	EXT.CLN LAX 1000 ML
7752011215137	EXT.	SDM	C004	EXT.CLN LAX 250 ML
7752011216132	EXT.	SDM	C002	EXT.CLN LAX 500 ML
7752012203056	CAP.	AM	C005	CAPS.DREN SLINE 60 CAPS
7752012207047	CAP.	SOA	C005	CAPS.CARTICOLAGEN 60 CAPS (3 ACCIONES)
7752012217047	CAP.	SOA	C005	CAPS.CARTICOLAGEN 60 CAPS(5 ACCIONES)
7752012211068	CAP.	SDM	C005	CAPS.RUNCHANWAN 60 CAPS
7752012211075	CAP.	SUM	C005	CAPS.REN POCHAY X 60 CAPS
7752012305061	CAP.	TVM	C005	CAPS.EREC 3X 60 CAPS
7752012306061	CAP.	TVM	C005	CAPS.PXV 60 CAPS
7752022306061	CAP.	TVM	C003	CAPS.PROSTATEK 120 CAPS
7752012308061	CAP.	TVM	C005	CAPS.PROSTATEK 60 CAPS
7752012309061	CAP.	TVM	C003	CAPS.EREC 3X 120 CAPS
7752112207047	CAP.	SOA	C005	CAPS.BIO COLAGENO 60 CAPS
7752112306061	CAP.	TVM	C005	CAPS.NANBAO 60 CAPS
7752212207047	POL.	SOA	C006	COLAGENO PLUS HIDROLIZADO 250 GR
7752077218368	EXT.	AM	C001	EXT.DRENA SLINE 1000 ML
7752077208060	EXT.	AM	C006	EXT.DRENA SLINE 500 ML
7752077238069	EXT.	SRM	C002	EXT.SPECBROM + PROPOLEO 500 ML
7752071219069	EXT.	SRM	C001	EXT.SPECBROMAX + L. DE PLATANO 1000 ML
7752077239080	EXT.	SRM	C007	EXT.PROPOLEO PREMIUM 180 ML
7752075908080	CAP.	TVM	C003	CAPS.PXV 120 CAPS
7752090905060	CAP.	TVM	C003	CAPS.NANBAO 120 CAPS
7752077235060	CAP.	EM	C008	CAPS.MACA NEGRA
7752077237879	CAP.	SOA	C008	CAPS.CARTILAGO DE TIBURÓN
7752077235465	CAP.	TVM	C005	CAPS.ZEUS 60 CAPS
7752177237645	CAP.	TMM	C005	CAPS.KOFACHIN VM JINJIPIAN 60 CAPS

7752177234563	CAP.	SIM	C009	CAPS.MORINGA 100 CAPS
7752188930287	CAP.	ACM	C009	CAPS.CURCUMA 100 CAPS
7752188947385	CAP.	ACM	C009	CAPS.GRAVIOLA 100 CAPS
7752182730493	CAP.	ACM	C009	CAPS.TOCOSH 100 CAPS
7752173727334	POL.	SDM	C010	DESTOX-7 SEMILLAS 400 GR.
7752138304093	POL.	SOA	C006	MAGIC MAG CLORURO DE MAGNESIO 250 GR
7752077237289	POL.	SOA	C011	MAGIC MAG CLORURO DE MAGNESIO 125 GR
7752077226342	POL.	SDM	C012	DESIN MAX + MAGNESIO 30 GR
7752077235181	EXT.	SIM	C002	EXT.PROPOLCUR 500 ML
7752077218302	EXT.	TVM	C002	EXT.UXP MAX 500 ML

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 29: Base de datos al Software de Gestión “New Gestión”**

SISTEMA SEV [Modo de compatibilidad] - Excel							
ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA							
<div> <div>Pegar</div> <div> <div>Arial 10</div> <div>N B I</div> </div> <div> <div>Ajustar texto</div> <div>Combinar y centrar</div> </div> <div> <div>Texto</div> <div>% 000</div> </div> <div> <div>Formato condicional</div> <div>Dar formato como tabla</div> <div>Estilos de celda</div> </div> <div> <div>Insertar</div> <div>Eliminar</div> <div>Formato</div> </div> <div> <div>Autosuma</div> <div>Rellenar</div> <div>Borrar</div> </div> <div> <div>Ordenar y filtrar</div> <div>Buscar y seleccionar</div> </div> </div>							
182							
	D	E	F	G	H	I	J
55	PUNTO DE VENTA		SRM	SISTEMA RESPIRATORIO	ML	7752011202012	EXT.SPECBROMAX + LATEX DE PLATANO 250 ML
56	TIENDA MILENARIA		SRM	SISTEMA RESPIRATORIO	ML	NO TIENE	EXT.PROPOLEO PREMIUM 180 ML
57	PUNTO DE VENTA		SRM	SISTEMA RESPIRATORIO	ML	NO TIENE	EXT.PROPOLEO PREMIUM 180 ML
58	TIENDA MILENARIA		SNM	SISTEMA NERVIOSO	ML	7752011203026	EXT.OMELIG MAX 500 ML
59	PUNTO DE VENTA		SNM	SISTEMA NERVIOSO	ML	7752011203026	EXT.OMELIG MAX 500 ML
60	TIENDA MILENARIA		TMM	TRATAMIENTO-MUJER	ML	7752011212035	EXT.FENMIX H 500 ML
61	PUNTO DE VENTA		TMM	TRATAMIENTO-MUJER	ML	7752011212035	EXT.FENMIX H 500 ML
62	TIENDA MILENARIA		SDM	SISTEMA DIGESTIVO	ML	123456789050	EXT.MAGUSAN 250 ML
63	PUNTO DE VENTA		SDM	SISTEMA DIGESTIVO	ML	123456789050	EXT.MAGUSAN 250 ML
64	TIENDA MILENARIA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	ML	123456789050	EXT.SAW PAL METTO 500 ML
65	PUNTO DE VENTA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	ML	123456789050	EXT.SAW PAL METTO 500 ML
66	TIENDA MILENARIA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	NO HAY STOCK	CAPS PXV 120 CAPS
67	PUNTO DE VENTA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	NO HAY STOCK	CAPS PXV 120 CAPS
68	TIENDA MILENARIA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	7752012306061	CAPS PXV 60 CAPS
69	PUNTO DE VENTA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	7752012306061	CAPS PXV 60 CAPS
70	TIENDA MILENARIA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	NO HAY STOCK	CAPS NANBAO 120 CAPS
71	PUNTO DE VENTA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	NO HAY STOCK	CAPS NANBAO 120 CAPS
72	TIENDA MILENARIA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	7752012306061	CAPS NANBAO 60 CAPS
73	PUNTO DE VENTA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	7752012306061	CAPS NANBAO 60 CAPS
74	TIENDA MILENARIA		HPM	HEPATOPROTECTOR	UNID.	123456789050	CAPS JIGUCAO 120 CAPS
75	PUNTO DE VENTA		HPM	HEPATOPROTECTOR	UNID.	123456789050	CAPS JIGUCAO 120 CAPS
76	TIENDA MILENARIA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	7752012306061	CAPS.PROSTATEK 120 CAPS
77	PUNTO DE VENTA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	7752012306061	CAPS.PROSTATEK 120 CAPS
78	TIENDA MILENARIA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	7752012306061	CAPS.PROSTATEK 60 CAPS 2 X 1
79	PUNTO DE VENTA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	7752012306061	CAPS.PROSTATEK 60 CAPS 2 X 1
80	TIENDA MILENARIA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	7752012306061	CAPS.PROSTATEK 60 CAPS
81	PUNTO DE VENTA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	7752012306061	CAPS.PROSTATEK 60 CAPS
82	TIENDA MILENARIA		TVM	TRATAMIENTO-VARON	UNID.	7752012306061	CAPS.EREC 3X 120 CAPS

Fuente: Elaboración propia



Figura 28: Registro de toda la base de datos al Software

Almacen 01 - ALMACEN PRINCIPAL

Filtrar por Descripción:

Doble click para ver LOTE/SERIE

Cód. Art.	Descripción	Stock	Unidad	Familia	Marca	Cód. Alt.	D.
71234563890	CAPS JIGUACAO 120 CAPS	888	UNI	HPM			
77521123060	CAPS NANBAO 60 CAPS	343	UNI	TVM			
77521122070	CAPS.BIO COLAGENO 60 CAPS	43	UNI	SOA			
77520122170	CAPS.CARTICOLAGEN 60 CAPS(5 ACCIONES)	5601	UNI	SOA			
77520123090	CAPS.EREC 3X 120 CAPS	998	UNI	TVM			
77520123050	CAPS.EREC 3X 60 CAPS	542	UNI	TVM			
77520223060	CAPS.PROSTATEK 120 CAPS	108	UNI	TVM			
77520123080	CAPS.PROSTATEK 60 CAPS	957	UNI	TVM			
77520122110	CAPS.REN POCHAY X 60 CAPS	50	UNI	SUM			
77520122110	CAPS.RUNCHANWAN 60 CAPS	22	UNI	SDM			
77522122070	COLAGENO PLUS HIDROLIZADO 250 GR	788	GR	SOA			
77521737273	DESTOX-7 SEMILLAS 400 GR.	423	GR	SDM			
77520112080	EXT.99 SRMIX 1000 ML	899	ML	SCM			
77520112090	EXT.99 SRMIX 500 ML	37	ML	SCM			
71254567590	EXT.CER HUATUO 500 ML	70	ML	SNM			
77520112151	EXT.CLN LAX 1000 ML	40	ML	SDM			

Exportar a Excel

Fuente: Elaboración propia

Figura 29: Registro de un nuevo producto

Catalogo de Artículos

Modificar Registro

Código 7752012207047G

Código Alterno 7752012207047G

Descripción CARTICOLAGEN 60 CAPS-GRATIS (5 ACCIONES)

Descripción Alt.

Unidad Medida UNI UNIDADES

Peso 0

Marca descr

Tipo Artículo descr

Color descr

Familia TVM TRATAMIENTO VARON

Linea CAP CAPSULAS

Grupo C005 60 CAPS

Datos de Venta

Datos de Compra

Prod. Alternativos

Equivalentes

Mant. de Kits

Mant. de Lotes

Afecta Stock No Afecta Stock Stock x Lote Stock x Serie Stock x Dimensión

☒ Estado Activo ☐ Control de Serie

Grabar Cancelar

Fuente: Elaboración propia

Figura 30: Registro de guías

It Simple - Software de Gestión Empresarial

Agenda Compras Almacenes Ventas Caja - Bancos Ctas. x Cobrar Ctas. x Pagar Recursos Humanos Gerente Auditoría He

Nuevo Grabar Editar Consultar Copiar Eliminar Anular Rev. Anul. Reporte Salir Login Fcl

Guías de Remisión

Rango de Fecha  
Del 1/10/2018 Al 30/10/2018 Buscar

Documento	Trans.	Cliente	Fecha	Prec. Vta.	Mon	Sit.	Almac.	% Per.	Percepción
002-0016303	GV	ALEX FILIO ROJAS	11/10/2018	2661.02	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000847	GV	Sabino Vargas Forton	12/10/2018	15254.24	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000849	GV	Alejandro Filio Sanabria	12/10/2018	7627.12	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000851	GV	Deisy Evelin Mendoza Vargas	17/10/2018	3813.56	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000852	GV	Deisy Evelin Mendoza Vargas	17/10/2018	3813.56	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000853	GV	Javier Quintana Loayza	18/10/2018	3813.56	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000854	GV	ALEX FILIO ROJAS	18/10/2018	4627.12	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000856	GV	Edy Alejandro Filio Rojas	22/10/2018	12288.14	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000859	GV	Edy Alejandro Filio Rojas	22/10/2018	19067.80	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000860	GV	Yery Filio Rojas	22/10/2018	19067.80	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000862	GV	Josue Chapoñan Huaman	22/10/2018	2118.64	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000863	GV	Dina Nahui Carbajal	23/10/2018	1207.63	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000864	GV	Deisy Evelin Mendoza Vargas	23/10/2018	7627.12	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000866	GV	Yery Filio Rojas	27/10/2018	15855.93	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000867	GV	Edy Alejandro Filio Rojas	27/10/2018	1254.24	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000868	GV	Edy Alejandro Filio Rojas	27/10/2018	1169.49	MN	D	01	0.00	0.00
002-0000869	GV	Yery Filio Rojas	29/10/2018	4067.80	MN	D	01	0.00	0.00

Fuente: Elaboración propia

Figura 31: Registro de cada guía

It Simple - Software de Gestión Empresarial

Agenda Compras Almacenes Ventas Caja - Bancos Ctas. x Cobrar Ctas. x Pagar Recursos Humanos Gerente Auditoría Herramientas Configurador Tablas Auxiliares

Nuevo Grabar Editar Consultar Copiar Eliminar Anular Rev. Anul. Reporte Salir Login Fch. Trab. Calidad Imp. Masiva

Guías de Remisión

Rango de Fecha  
Del 1/10/2018 Al 30/10/2018 Buscar

Guías de Remisión

Num. Serie 002 Numero 0000863 Moneda MN Tipo Cambio 3.5 Fecha 23/10/2018

Tipo Motivo GV GUIA DE VENTA A FACTURAR

Cliente 10708728247 Dina Nahui Carbajal Doc. Ref

Dirección

Transportista 00 TRANSPORTISTA VARIOS

Proyecto

Ctro. Costo

Dtos. Ref.

Filtrar:

Código	Descripción	Lote/Serie	Unid.	Cantidad	Valor	Total
775202230605	CAPS. PROSTATEK 120 CAPS	0312218	UNI	20.00	50.0000	1000.00
712545678905	EXT. CER HUATUO 1000 ML	123456	ML	1.00	75.0000	75.00
775201221107	CAPS. REN POCHAY X 60 CAPS	0401918	UNI	2.00	25.0000	50.00
775211220704	CAPS. BIO COLAGENO 60 CAPS	1200117	UNI	10.00	30.0000	300.00

Nuevo Eliminar Modificar

Total 1,425.00

Fuente: Elaboración propia

Figura 32: Registro de lote de cada producto

Código	Descripción	Unidad del Art.	Stock	V. Venta Total
503818	IMX 1000 ML	7.00 ML	0.00	0.00
303318	IMX 500 ML	37.00 ML	0.00	0.00
302418	HANWANG 1000 ML	20.00 ML	0.00	0.00
503518	EXT. HONCHANGWANG 500 ML	33.00 ML	0.00	0.00

Fuente: Elaboración propia

Figura 33: Capacitación al personal



Fuente: Elaboración propia

Se realiza capacitación al personal referente al manejo del sistema de gestión con la ayuda del ingeniero de sistema, posteriormente cuya capacitación también se difundió todo el personal administrativo.

**Tabla 30: Resultados de Exactitud de Inventario-Mes Septiembre**

MES DE SEPTIEMBRE								
PRODUCTOS	DESCRIPCION	CANTIDAD REAL	CANTIDAD EN KARDEX	PRECIOS	FALTANTES EN INVENTARIO	VALOR DIFERENCIA	VALOR TOTAL DEL INVENTARIO	EXACTITUD DE LOS INVENTARIOS
Drena sline	60 caps	699	695	60	4	240.0	41940.0	0.57%
Prostatek	60 caps	1288	1282	60	6	360.0	77280.0	0.47%
SR 99 mix	1000 ML	890	890	150	0	0.0	133500.0	0.00%
SR 99 mix	500 ML	44	40	80	4	320.0	3520.0	9.09%
Runchanwang	1000 ML	41	41	150	0	0.0	6150.0	0.00%
Runchanwang	500 ML	43	43	80	0	0.0	3440.0	0.00%
Jicucac	1000 ML	36	37	160	1	160.0	5760.0	2.78%
Jicucac	500 ML	450	448	100	2	200.0	45000.0	0.44%
dextox 7semi	500 gr	424	424	50	0	0.0	21200.0	0.00%
colageno	250 gr	437	437	99.9	0	0.0	43656.3	0.00%
Magusan	250 ML	428	425	50	3	150.0	21400.0	0.70%
Omelig	500 ML	132	124	90	8	720.0	11880.0	6.06%
Omelig	250 ML	294	295	50	1	50.0	14700.0	0.34%
magimag	250 GR	434	436	60	2	120.0	26040.0	0.46%
magimag	125 GR	352	350	30	2	60.0	10560.0	0.57%
specbrom	500 ML	317	315	80	2	160.0	25360.0	0.63%
specbrom	250 ML	221	220	50	1	50.0	11050.0	0.45%
Vm.Max M.	500 ML	76	76	80	0	0.0	6080.0	0.00%
Vm.Max H	500 ML	78	78	80	0	0.0	6240.0	0.00%
VM.MAX M	1000 ML	25	25	150	0	0.0	3750.0	0.00%
VM.MAX. H	1000 ML	24	24	150	0	0.0	3600.0	0.00%
Propolcur	500 ML	73	73	80	0	0.0	5840.0	0.00%
Erekton	500 ML	321	320	80	1	80.0	25680.0	0.31%
Ext.UXP Max	1000 ML	102	102	150	0	0.0	15300.0	0.00%
Emperador	1000 ML	63	70	150	7	1050.0	9450.0	11.11%
Emperador	500 ML	6	6	80	0	0.0	480.0	0.00%
DragonMax	1000 ML	15	15	180	0	0.0	2700.0	0.00%
DragonMax	500 ML	102	100	90	2	180.0	9180.0	1.96%
CerHuatu	1000 ML	9	9	150	0	0.0	1350.0	0.00%
CerHuatu	500 ML	128	124	80	4	320.0	10240.0	3.13%
FenmixH	500 ML	30	32	80	2	160.0	2400.0	6.67%
Clnlax	1000 ML	180	180	150	0	0.0	27000.0	0.00%
Clnlax	500 ML	212	212	80	0	0.0	16960.0	0.00%
saw pal me tto	500 ML	7	6	80	1	80.0	560.0	14.29%
Pochay	60 caps	52	50	60	2	120.0	3120.0	3.85%
carticolagen	60 caps	34736	34732	49	4	196.0	1702064.0	0.01%
TOTAL					59	4776.0	2354430.3	0.20%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 31: Resultados de Exactitud de Inventario-Mes Octubre**

CÓDIGO DE BARRA	PRODUCTO	DESCRIPCION	MES DE OCTUBRE						
			CANTIDAD REAL	CANTIDAD EN SISTEMA	PRECIOS	FALTANTES EN INVENTARIO	VALOR DIFERENCIA	VALOR TOTAL DEL INVENTARIO	EXACTITUD DE LOS INVENTARIOS
7123456389050	CAPS JIGUCAO	120 CAPS	888	888	100	0	0.0	88800.0	0%
7752112306061	CAPS NANBAO	60 CAPS	343	343	60	0	0.0	20580.0	0%
7752012207047	CAPS.CARTICOLAGEN	60 CAPS	18698	18686	49.9	12	598.8	933030.2	0%
7752012309061	CAPS.EREC 3X	120 CAPS	998	998	100	0	0.0	99800.0	0%
7752012305061	CAPS.EREC 3X	60 CAPS	542	542	60	0	0.0	32520.0	0%
7752022306061	CAPS.PROSTATEK	120 CAPS	88	88	100	0	0.0	8800.0	0%
7752012308061	CAPS.PROSTATEK	60 CAPS	957	957	60	0	0.0	57420.0	0%
7752012211075	CAPS.REN POCHAY	60 CAPS	28	28	60	0	0.0	1680.0	0%
7752012211068	CAPS.RUNCHANWAN	60 CAPS	22	21	60	1	60.0	1320.0	5%
7752212207047	COLAGENO PLUS HIDROLI	250 GR	464	464	99.9	0	0.0	46353.6	0%
7752173727334	DESTOX-7 SEMILLAS	400 GR	373	373	99.9	0	0.0	37262.7	0%
7752011208069	EXT.99 SRMIX	1000 ML	899	899	160	0	0.0	143840.0	0%
7752011209069	EXT.99 SRMIX	500 ML	7	7	80	0	0.0	560.0	0%
7125456759050	EXT.CER HUATUO	500 ML	55	55	80	0	0.0	4400.0	0%
7752011215135	EXT.CLN LAX	1000 ML	20	20	150	0	0.0	3000.0	0%
7752011215137	EXT.CLN LAX	250 ML	57	51	50	6	300.0	2850.0	11%
7752011216132	EXT.CLN LAX	500 ML	66	66	80	0	0.0	5280.0	0%
7752011201121	EXT.DRAGON MAX	1000 ML	14	14	180	0	0.0	2520.0	0%
7752011202121	EXT.DRAGON MAX	500 ML	106	106	100	0	0.0	10600.0	0%
7752011210093	EXT.EMPERADOR	1000 ML	66	66	180	0	0.0	11880.0	0%
7123456589059	EXT.EMPERADOR	500 ML	3	3	90	0	0.0	270.0	0%
7752011201084	EXT.EXTRACTUM MAX	1000 ML	70	70	160	0	0.0	11200.0	0%
7752011210055	EXT.HEREKTON	500 ML	193	193	80	0	0.0	15440.0	0%
7123456789050	EXT.HR MAX JIGUCAO	1000 ML	988	988	150	0	0.0	148200.0	0%
7124456785050	EXT.HR MAX JIGUCAO	500 ML	97	97	80	0	0.0	7760.0	0%
7123456789150	EXT.MAGUSAN	250 ML	427	427	49.9	0	0.0	21307.3	0%
7752011203026	EXT.OMELIG MAX	250 ML	295	295	50	0	0.0	14750.0	0%
7752011203126	EXT.OMELIG MAX	500 ML	114	114	99.9	0	0.0	11388.6	0%
7752077235181	EXT.PROPOLCUR	500 ML	2	2	80	0	0.0	160.0	0%
7752077239080	EXT.PROPOLEO PREMIUM	180 ML	606	606	50	0	0.0	30300.0	0%
7752011211076	EXT.RUNCHANWANG	1000 ML	10	10	150	0	0.0	1500.0	0%
7752011211144	EXT.RUNCHANWANG	500 ML	3	3	80	0	0.0	240.0	0%
7752011203012	EXT.SPECBROMAX + LATE	250 ML	222	222	50	0	0.0	11100.0	0%
7752011202012	EXT.SPECBROMAX + LATE	500 ML	163	163	80	0	0.0	13040.0	0%
7752077218302	EXT.UXP MAX	500 ML	40	40	80	0	0.0	3200.0	0%
7552011212116	EXT.VM MAX MUJER	1000 ML	24	24	150	0	0.0	3600.0	0%
7123456689056	EXT.VM MAX MUJER	500 ML	61	61	80	0	0.0	4880.0	0%
7552011211102	EXT.VM MAX VARON	1000 ML	23	23	150	0	0.0	3450.0	0%
7552011212109	EXT.VM MAX VARON	500 ML	77	77	80	0	0.0	6160.0	0%
7752077237289	MAGIC MAG CLORURO DE	125 GR	160	160	30	0	0.0	4800.0	0%
7752138304093	MAGIC MAG CLORURO DE	250 GR	282	282	50	0	0.0	14100.0	0%
6573837081015	SACHA INCHI	250 ML	144	144	39	0	0.0	5616.0	0%
7752012217047T	TRIPACK CARTICOLAGEN (	3 UNI	400	400	139.8	0	0.0	55920.0	0%
TOTAL						19	958.8	1900878.4	0%

Fuente: Elaboración propia



**Tabla 32: Resultados totales del Indicador Exactitud de Inventario**

	MES	VALOR DIFERENCIA (\$)	VALOR TOTAL INVENTARIO	VALOR INDICADOR	%
PRE-TEST	Julio	S/. 800,248.00	S/. 1,429,390.00	0.560	55.99%
	Agosto	S/. 899,003.00	S/. 1,316,030.00	0.683	68.31%
POS-TEST	Septiembre	S/. 4,776.00	S/. 2,354,430.30	0.002	0.20%
	Octubre	S/. 958.80	S/. 1,900,878.40	0.001	0.05%

Fuente: Elaboración propia

### 2.7.3.2 Indicador Rotación de Inventario

Para recolectar datos que ayuda a analizar este indicador, fue necesario verificar todas las salidas de cada mes del almacén en las guías de remisión y el control de inventario. En la siguiente figura, la guía de remisión es editada por medio del Software de esta manera se reduce el tiempo de registro de todo tipo de documentación relacionado al control de inventario.

*Figura 34: Guías editado por el programa*

**Salud Energía Vida**  
EMPRESA PRODUCTORA, IMPORTADORA Y EXPORTADORA  
**SALUD ENERGIA Y VIDA S.A.C.**  
Artículos y productos naturales integrales para mejorar la calidad y estilo de vida.  
Mz. J L.L. 18, Sector 1 Grupo 9 - Villa El Salvador, Lima, Lima  
Telf. 791 7625 / 661 1414 RPM: #9991 25316  
ventas@saludenergiavida.com / www.saludenergiavida.com  
PEDIDOS AL POR MAYOR Y MENOR A NIVEL NACIONAL

**R.U.C. 20544737024**  
**GUIA DE REMISION - REMITENTE**  
**002 - Nº 000853**

Fecha de Emisión: 10 DE OCTUBRE DEL 2018  
Fecha de Inicio del Traslado: 10 DE OCTUBRE DEL 2018  
Señor(es): JAVIER QUINTANA LOAYZA  
Dirección: AV. ECOLOGNESO 918 - TACNA  
R.U.C. : 10413534408

Tipo y N° de Comp. de Pago: \_\_\_\_\_  
Punto de Partida: LIMA  
Punto de Llegada: AV. ECOLOGNESO 918 - TACNA  
Costo mínimo de traslado: \_\_\_\_\_

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
50 PACK DE CARTICOLAGEN (SACCIONES)		

**UNIDAD DE TRANSPORTE Y CONDUCTOR**  
VEHICULO MARCA Y PLACA: \_\_\_\_\_  
CERTIFICADO DE INSCRIP. N°: \_\_\_\_\_  
LIC. DE CONDUCIR N°: \_\_\_\_\_

**TRANSPORTISTA**  
NOMBRE: \_\_\_\_\_  
R.U.C.: \_\_\_\_\_

☐ 1. Venta  
☐ 2. Compra  
☒ 3. Consignación  
☐ 4. Devolución  
☐ 5. Traslado entre establecimientos de una misma empresa  
☐ 6. Traslado de bienes para transformación

☐ 7. Recibo de Bienes Transformados  
☐ 8. Traslado por emisor itinerante de comprobante de pago  
☐ 9. Traslado zona primaria  
☐ 10. Importación  
☐ 11. Exportación  
☐ 12. Otros

**REMISOR**  
R. SALUD ENERGIA Y VIDA S.A.C.  
Firma Cliente: \_\_\_\_\_  
Sr.(a): \_\_\_\_\_

**REMITENTE**

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 33: Indicador de Rotación de Inventarios-Post-test**

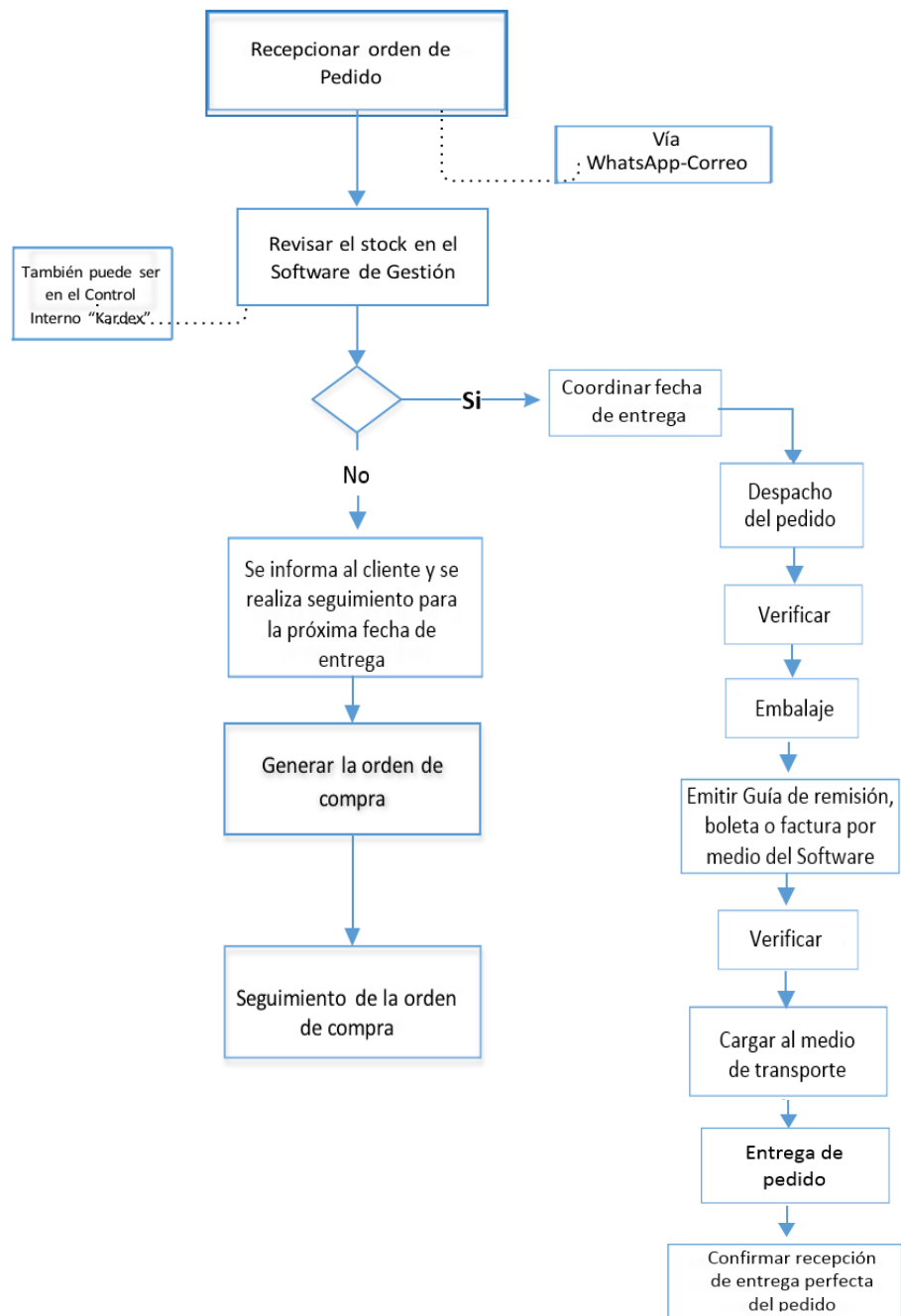
PRODUCTOS	SALIDAS			INVENTARIO			POST-TEST
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	TOTAL DE SALIDAS	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	INVENTARIO PROMEDIO	I.ROTACIÓN
CARTICOLAGEN 60 CAP	14580	16038	30618	34736	18698	26717	1.1
COLAGENO PLUS	330	573	903	437	464	450.5	2.0
BIO COLAGENO	70	0	70	0	0	0	0.0
JIGUCAO 500 ML	3	353	356	450	97	273.5	1.3
JIGUCAO 1000 ML	1	48	49	36	988	512	0.1
JIGUCAO 60CAP	0	0	0	0	0	0	0.0
DRENA SLINE 60 CAP	0	699	699	699	0	349.5	2.0
KOFACHIN 60 CAP	0	0	0	0	0	0	0.0
NAMBAO 120 CAP	0	0	0	0	0	0	0.0
NAMBAO 60 CAP	0	107	107	0	343	171.5	0.6
EMPERADOR 500 ML	0	3	3	6	3	4.5	0.7
EMPERADOR 1000 ML	0	0	0	63	66	64.5	0.0
OMELIG 500 ML	0	18	18	132	114	123	0.1
OMELIG 250 ML	0	0	0	294	295	294.5	0.0
SPECBROM 500 ML	3	154	157	317	163	240	0.7
SPECBROM 250 ML	0	0	0	221	222	221.5	0.0
FENMIX 500 ML	0	30	30	30	0	15	2.0
3 X 120 CAP	0	202	202	0	998	499	0.4
3 X 60 CAP	0	58	58	0	542	271	0.2
CER HUATUO 500 ML	6	123	129	128	55	91.5	1.4
CER HUATUO 1000 ML	3	55	58	9	0	4.5	12.9
PXV 60 CAP	0	0	0	0	0	0	0.0
RUNCHANWAN 500 ML	5	40	45	43	3	23	2.0
RUNCHANWAN 60 CAP	0	0	0	0	22	11	0.0
RUNCHANWAN 1000 ML	20	31	51	41	10	25.5	2.0
REMPOCHAY 60 CAP	12	24	36	52	28	40	0.9
DESTOX 400 GR	0	51	51	424	373	398.5	0.1
99 SR MIX 1000 ML	0	0	0	890	899	894.5	0.0
99 SR MIX 500 ML	3	37	40	44	7	25.5	1.6
VM MAX MUJER 500 ML	0	15	15	76	61	68.5	0.2
VM MAX MUJER 1000 ML	0	1	1	25	24	24.5	0.0
VM MAX HOMBRE 500 ML	0	1	1	78	77	77.5	0.0
VM MAX HOMBRE 1000 ML	0	1	1	24	23	23.5	0.0
DRAGON MAX 500 ML	0	0	0	102	106	104	0.0
DRAGON MAX 1000 ML	0	1	1	15	14	14.5	0.1
PROSTATEK 120 CAP	0	0	0	0	88	44	0.0
PROSTATEK 60 CAP	320	331	651	1288	957	1122.5	0.6
CLN LAX 1000 ML	3	160	163	180	20	100	1.6
CLN LAX 500 ML	3	146	149	212	66	139	1.1
CLN LAX 250 ML	0	0	0	0	57	28.5	0.0
MAGUSAN 250 ML	2	1	3	428	427	427.5	0.0
SAW PALMETTO 500 ML	0	7	7	7	0	3.5	2.0
ERECTON 500 ML	53	128	181	321	193	257	0.7
MAGIG MAG 125 GR	66	192	258	352	160	256	1.0
MAGIG MAG 250 GR	72	152	224	434	282	358	0.6
PROPOLCUR 500 ML	164	71	235	73	2	37.5	6.3
PROPOLEO 180 ML	300	44	344	0	606	303	1.1
JIGUCAO 120 CAP	0	112	112	0	888	444	0.3
EXT.EXTRACTUM MAX 1000 ML	0	0	0	0	70	35	0.0
UXP MAX 500 ML	0	62	62	102	40	71	0.9
SACHA INCHI 250 ML	0	96	96	0	144	72	1.3
TRIPACK CARTICOLAGEN	0	100	100	0	400	200	0.5

Fuente: Elaboración propia

### 2.7.3.3 Indicadores: Entrega perfecta y Pedido entregado completo

Se realizó el diagrama de flujo estandarizado de atención al cliente de acuerdo a los nuevos cambios para mejorar los procesos de gestión de inventarios y coordinado con el área de administración.

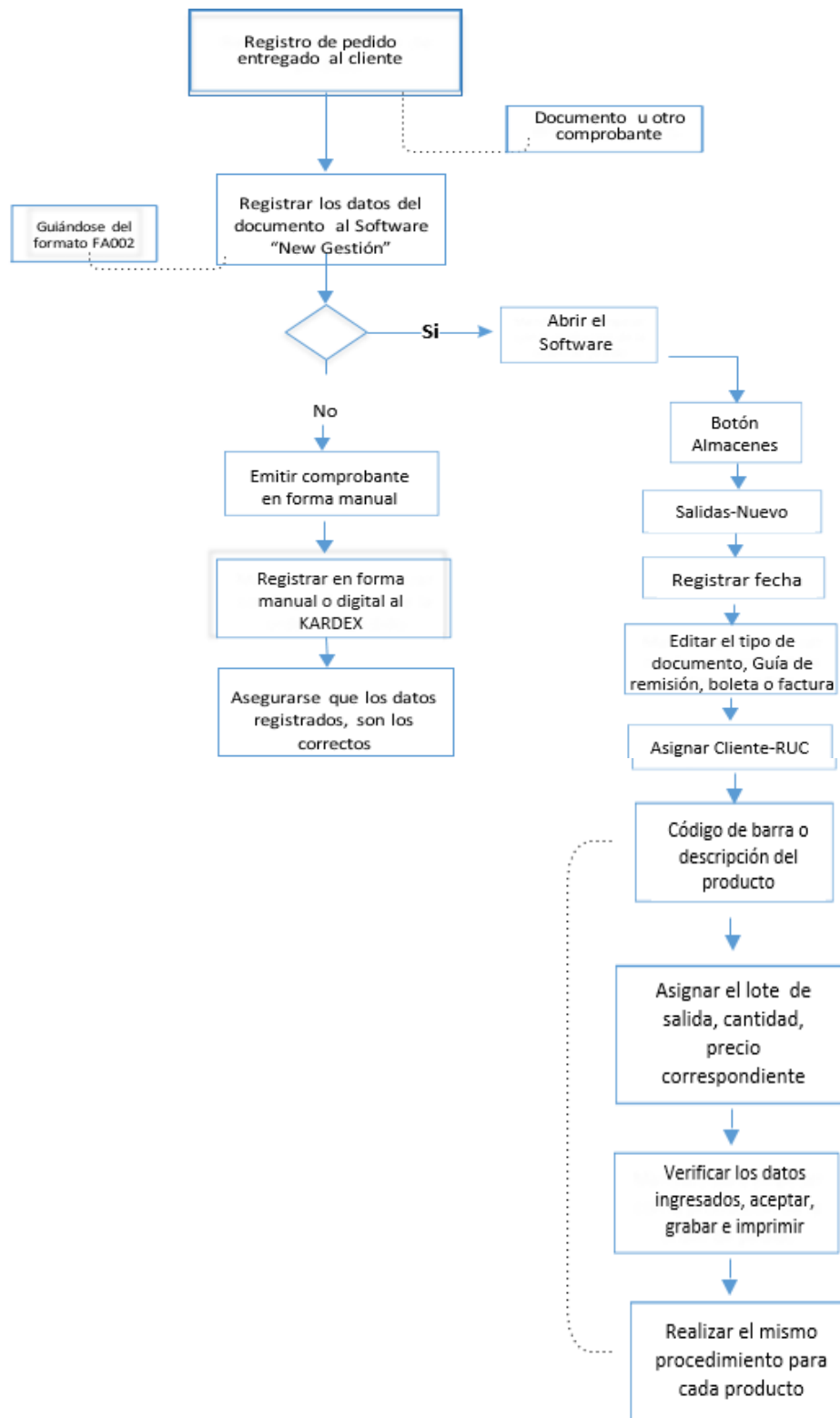
Figura 35: Diagrama de flujo de atención al cliente-Mejorado



Fuente: Elaboración propia




Figura 36: Diagrama de flujo de registro de pedido entregado



Fuente: Elaboración propia

Figura 37: Formato de Verificación de entrega de pedido al cliente

	<b>FORMATO DE VERIFICACIÓN DE ENTREGA DE PEDIDO</b>		<b>FECHA:</b>	
	<b>ALMACÉN CENTRAL</b>		<b>CODIGO:FA002</b>	

Jefe de Almacén:  
 Responsable de recepción de orden de pedido:  
 Responsable de despacho:  
 Responsable de recepción de entrega de pedido-tienda  
 Cliente:  
 Tipo de documento o comprobante:

ITEMS	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	Documento con los datos bien registrados			
2	Producto requerido			
3	Cantidad requerida			
4	Buenas condiciones del producto			
5	Producto con fecha de vencimiento vigente			
6	Caja rotulada con los datos requeridos			
7	Ubicación en la zona asignada en el almacén-tienda			
8	Rotulado de la caja visible y ordenado			

Recibí conforme-tienda

Fuente: Elaboración propia

## 2.7.4 Resultados de la Implementación

**Tabla 34: Indicadores de la Variable Dependiente “Productividad”**

N°PEDIDOS	GUIAS REMITENTE	CLIENTES	PEDIDO RECEPCIONADO			ENTREGA DE PEDIDO			RECLAMOS			ENTREGA PERFECTA
			DOCUMENTACIÓN	CALIDAD	FECHA PROGRAMADA	DOCUMENTACIÓN	CALIDAD	FECHA ENTREGADA	DOCUMENTACIÓN	CALIDAD	FECHA ENTREGADA	
1	002-00770	Sabino Vargas Forton	1	Carticolagen	05-sep-18	1	Carticolagen	03-sep-18	1	0	0	0
2	002-00771	Yery Filio Rojas	1	propoleo plus	05-sep-18	1	propoleo plus	04-sep-18	1	1	1	1
3	002-00774	Yery Filio Rojas	1	varios	05-sep-18	1	varios	06-sep-18	1	1	1	1
4	002-00775	Javier Quintana Loayza	1	varios	05-sep-18	1	varios	06-sep-18	1	1	1	1
5	002-00776	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	05-sep-18	1	Carticolagen	06-sep-18	1	1	1	1
6	002-00777	Edy Filio Rojas	1	varios	05-sep-18	1	varios	06-sep-18	1	1	1	1
7	002-00778	Yery Filio Rojas	1	Carticolagen	05-sep-18	1	Carticolagen	06-sep-18	1	1	1	1
8	002-00779	Alex Filio Rojas	1	Colágeno Plus	05-sep-18	1	Colágeno Plus	06-sep-18	1	1	1	1
9	002-00780	Julio Terrones Ortega	1	Carticolagen	05-sep-18	1	Carticolagen	06-sep-18	1	1	1	1
10	002-00781	Reyna Nahui Carbajal	1	varios	05-sep-18	1	varios	06-sep-18	1	1	1	1
11	002-00782	Alejandro Filio Sanabria	1	Carticolagen	05-sep-18	1	Carticolagen	06-sep-18	1	1	1	1

12	002-00783	Efrain Llantoy Acuña	1	Carticolagen	05-sep-18	1	Carticolagen	06-sep-18	1	1	1	1
13	002-00784	Rafael Tello Acuña	1	Carticolagen	05-sep-18	1	Carticolagen	06-sep-18	1	1	1	1
<b>13</b>										12	12	12
1	002-00785	Rafael Tello Acuña	1	varios	12-sep-18	1	varios	10-sep-18	1	1	0	0
2	002-00786	Alejandro Filio Sanabria	1	Carticolagen	12-sep-18	1	Carticolagen	11-sep-18	1	1	1	1
3	002-00788	Javier Quintana Loayza	1	Carticolagen	12-sep-18	1	Carticolagen	13-sep-18	1	0	1	0
4	002-00789	Javier Quintana Loayza	1	varios	12-sep-18	1	varios	13-sep-18	1	1	1	1
5	002-00790	Reyna Ñahui Carbajal	1	varios	12-sep-18	1	varios	13-sep-18	1	1	1	1
6	002-00791	Yery Filio Rojas	1	varios	12-sep-18	1	varios	13-sep-18	1	1	1	1
7	002-00792	Yery Filio Rojas	1	varios	12-sep-18	1	varios	13-sep-18	1	1	1	1
8	002-00793	Edy Filio Rojas	1	varios	12-sep-18	1	varios	13-sep-18	1	1	1	1
9	002-00794	Edy Filio Rojas	1	varios	12-sep-18	1	varios	13-sep-18	1	1	1	1
10	002-00795	Julio Terrones Ortega	1	varios	12-sep-18	1	varios	13-sep-18	1	1	1	1
11	002-00797	Josue Chapoñan Huaman	1	varios	12-sep-18	1	varios	13-sep-18	1	1	1	1
<b>11</b>										10	10	9
1	002-00799	Alex Filio Rojas	1	varios	19-sep-18	1	varios	18-sep-18	1	1	1	1
2	002-00800	Alex Filio Rojas	1	varios	19-sep-18	1	varios	18-sep-18	1	1	1	1

3	002-00801	Yery Filio Rojas	1	Prostatex	19-sep-18	1	Prostatex	19-sep-18	1	1	1	1
4	002-00803	Rafael Tello Acuña	1	Carticolagen	19-sep-18	1	Carticolagen	19-sep-18	1	1	1	1
5	002-00804	Deisy Evelin Mendoza Vargas	1	Carticolagen	19-sep-18	1	Carticolagen	19-sep-18	1	1	1	1
6	002-00805	Deisy Evelin Mendoza Vargas	1	Carticolagen	19-sep-18	1	Carticolagen	19-sep-18	1	1	1	1
7	002-00806	Alejandro Filio Sanabria	1	varios	19-sep-18	1	varios	22-sep-18	1	1	0	0
7										7	6	6
1	002-00807	Josue Chapoñan Huaman	1	varios	26-sep-18	0	varios	25-ago-18	0	0	1	0
2	002-00808	Edy Filio Rojas	1	varios	26-sep-18	0	varios	25-ago-18	0	1	1	0
3	002-00809	Edy Filio Rojas	1	varios	26-sep-18	0	varios	25-sep-18	1	1	1	1
4	002-00810	yery Filio Rojas	1	varios	26-sep-18	0	varios	25-sep-18	1	1	1	1
5	002-00811	Julio Terrones Ortega	1	varios	26-sep-18	0	varios	25-sep-18	1	1	1	1
6	002-00812	Alex Filio Rojas	1	varios	26-sep-18	0	varios	25-sep-18	1	1	1	1
7	002-00813	Alex Filio Rojas	1	varios	26-sep-18	0	varios	25-sep-18	1	1	1	1
8	002-00814	Alex Filio Rojas	1	varios	26-sep-18	0	varios	25-sep-18	1	1	1	1
9	002-00815	Yery Filio Rojas	1	varios	26-sep-18	1	varios	25-sep-18	1	1	1	1
10	002-00816	Javier Quintana Loayza	1	Carticolagen	26-sep-18	1	Carticolagen	26-sep-18	1	1	1	1
11	002-	Edy Filio	1	Carticolagen	26-sep-18	1	Carticolagen	27-sep-18	1	1	1	1

	00817	Rojas										
12	002-00818	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	26-sep-18	1	Carticolagen	27-sep-18	1	1	1	1
13	002-00828	Deisy Evelin Mendoza Vargas	1	Carticolagen	26-sep-18	1	Carticolagen	27-sep-18	1	1	1	1
14	002-00829	Sabino Vargas Forton	1	Carticolagen	26-sep-18	1	Carticolagen	27-sep-18	1	1	1	1
15	002-00830	Alejandro Filio Sanabria	1	varios	26-sep-18	1	varios	27-sep-18	1	1	1	1
16	002-00831	Yery Filio Rojas	1	Carticolagen	26-sep-18	1	Carticolagen	27-sep-18	1	1	1	1
17	002-00832	Yery Filio Rojas	1	varios	26-sep-18	1	varios	27-sep-18	1	1	1	1
18	002-00833	Edy Filio Rojas	1	varios	26-sep-18	1	varios	27-sep-18	1	1	1	1
19	002-00834	Edy Filio Rojas	1	varios	26-sep-18	1	varios	28-sep-18	1	1	0	0
20	002-00835	Julio Terrones Ortega	1	Carticolagen	26-sep-18	1	Carticolagen	29-sep-18	1	1	0	0
21	002-00836	Josue Chapoñan Huaman	1	Carticolagen	26-sep-18	1	Carticolagen	29-sep-18	1	1	0	0
<b>21</b>										<b>20</b>	<b>18</b>	<b>16</b>
1	002-00837	Javier Quintana Loayza	1	Carticolagen	03-oct-18	1	Carticolagen	04-oct-18	1	1	1	1
2	002-00838	Yery Filio Rojas	1	Prostatek	03-oct-18	1	Prostatek	05-oct-18	1	1	1	1
3	002-00839	Deisy Evelin Mendoza Vargas	1	Carticolagen	03-oct-18	1	Carticolagen	05-oct-18	1	1	1	1
4	002-00842	Edy Filio Rojas	1	varios	03-oct-18	1	varios	05-oct-18	1	1	1	1
5	002-	Yery Filio	1	varios	03-oct-18	1	varios	06-oct-18	1	1	0	0

	00843	Rojas										
5										5	4	4
1	002-00844	Alejandro Filio Sanabria	1	Carticolagen	10-oct-18	1	Carticolagen	08-oct-18	1	1	1	1
2	002-00845	Deisy Evelin Mendoza Vargas	1	Carticolagen	10-oct-18	1	Carticolagen	10-oct-18	1	1	1	1
3	002-00846	Alex Filio Rojas	1	varios	10-oct-18	1	varios	11-oct-18	1	1	1	1
4	002-00847	Sabino Vargas Forton	1	Carticolagen	10-oct-18	1	Carticolagen	11-oct-18	1	1	1	1
5	002-00849	Alejandro Filio Sanabria	1	Carticolagen	10-oct-18	1	Carticolagen	11-oct-18	1	1	1	1
5										5	5	5
1	002-00851	Deisy Evelin Mendoza Vargas	1	Carticolagen	17-oct-18	1	Carticolagen	17-oct-18	1	1	1	1
2	002-00852	Deisy Evelin Mendoza Vargas	1	Carticolagen	17-oct-18	1	Carticolagen	17-oct-18	1	1	1	1
3	002-00853	Javier Quintana Loayza	1	varios	17-oct-18	1	varios	18-oct-18	1	1	1	1
4	002-00854	Alex Filio Rojas	1	varios	17-oct-18	1	varios	18-oct-18	1	1	1	1
4										4	4	4
1	002-00856	Edy Filio Rojas	1	varios	22-oct-18	1	varios	22-oct-18	1	1	1	1
2	002-00859	Edy Filio Rojas	1	Varios	22-oct-18	1	Varios	22-oct-18	1	1	1	1
3	002-00860	Yery Filio Rojas	1	Varios	22-oct-18	1	Varios	22-oct-18	1	1	1	0
4	002-00862	Josue Chopoñan	1	Carticolagen	22-oct-18	1	Carticolagen	22-oct-18	1	1	1	1

		Huaman										
5	002-00863	Dina Ñahui Carbajal	1	varios	22-oct-18	1	varios	23-oct-18	1	1	1	1
6	002-00864	Deisy Evelin Mendoza Vargas	1	Varios	22-oct-18	1	Varios	23-oct-18	1	1	1	1
6										6	6	5
1	002-00866	Yery Filio Rojas	1	Carticolagen	27-oct-18	1	Carticolagen	27-oct-18	1	1	1	1
2	002-00867	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	27-oct-18	1	Carticolagen	27-oct-18	1	1	1	1
3	002-00868	Edy Filio Rojas	1	Carticolagen	27-oct-18	1	Carticolagen	27-oct-18	1	1	1	1
4	002-00869	Yery Filio Rojas	1	Varios	27-oct-18	1	Varios	29-oct-18	1	1	1	1
5	002-00870	Pablo Rojas Huanca	1	Carticolagen	27-oct-18	1	Carticolagen	30-oct-18	0	1	1	0
6	002-00871	Rafael Tello Acuña	1	Carticolagen	27-oct-18	1	Carticolagen	30-oct-18	1	1	1	1
6										6	4	5

Fuente: Elaboración propia



**Tabla 35:** *Resultados Post test de la Variable Dependiente*

SEMANA	EFICIENCIA	EFICACIA	PRODUCTIVIDAD
1	92%	92%	85%
2	91%	82%	74%
3	100%	86%	86%
4	95%	76%	73%
5	100%	80%	80%
6	100%	100%	100%
7	100%	100%	100%
8	100%	83%	83%
9	100%	83%	83%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 35, esta resumida todos los resultados de la variable dependiente de los periodos después de aplicar la mejora, de manera que se puede evaluar y analizar los resultados que notoriamente se puede concluir que hay un aumento de cada dimensión. En la dimensión eficiencia tenemos al indicador de % nivel de cumplimiento de pedidos entregados completos y en la dimensión eficacia tenemos al indicador de % nivel de entrega perfecta, dando como resultado final un aumento de productividad

## 2.7.5 Análisis económico financiero

### 2.7.5.1 Vejez del inventario

Se evaluó el indicador vejez del inventario para determinar el nivel de productos no disponibles para un despacho y con ello se calculara el costo de almacenamiento del almacén

**Tabla 36:** *Vejez del inventario*

MES	PRODUCTO	UNIDADES DAÑADAS	UNIDADES OBSOLETAS	UNIDADES VENCIDAS	TOTAL	UNIDAD DISPONIBLES EN INVENTARIO	VALOR INDICADOR
Julio	Runchanwan 500 ml	3			3	159	2%
	cln lax 500 ml	5			5	15	33%
	carticolagen 60 cap	8			8	8500	0%
Agosto	jigucao 500 ml			135	135	1038	13%
	jigucao 1000 ml			22	22	36	61%
	carticolagen 60 cap	2			2	7400	0%
Septiembre	CerHuatuo 500 ml	2			2	128	2%
Octubre	ninguno				0		

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados del indicador vejez del inventario, podemos observar que en el mes de agosto de detecto mayor cantidad de productos vencidos, debido a la falta de control de cada producto

### 2.7.5.2 Costo de almacenamiento

En el costo de almacenamiento se consideró todos aquellos gastos relacionados a la gestión del almacén de los productos, cuyo objetivo de este análisis es determinar el gasto mensual de almacenamiento. Los costos fueron los salarios, luz (cámara de vigilancia), agua, internet, teléfono, alquiler de local, compra de equipos, instalación de Software de Gestión, caducidad de los productos o productos que no están aptos para el despacho. Este análisis fue durante los 4 periodos de estudio del presente trabajo

**Tabla 37:** *Costo de almacenamiento*

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
Salario de trabajador (1)(2)	S/. 2,130.00	S/. 2,130.00	S/. 2,130.00	S/. 2,130.00
Luz	S/. 30.00	S/. 40.00	S/. 25.00	S/. 30.00
Agua	S/. 15.00	S/. 25.00	S/. 25.00	S/. 25.00
Internet/teléfono fijo	S/. 110.00	S/. 110.00	S/. 110.00	S/. 110.00
Móvil de empresa	S/. 99.00	S/. 99.00	S/. 99.00	S/. 99.00
Compra de equipo		S/. 180.00		
Caducidad de productos	S/. 312.00	S/. 4,525.00	S/. 54.00	
Instalación de Software Gestión		S/. 6,000.00		
Mantenimiento de impresora		S/. 55.00		
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2,696.00</b>	<b>S/. 13,164.00</b>	<b>S/. 2,443.00</b>	<b>S/. 2,394.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia

En el análisis del costo de almacenamiento se observa que el mes de agosto se obtuvo un mayor costo debido a las pérdidas de los productos no disponibles para el despacho y también a ello se agrega el pago de inversión que se realizó para implementar un SOFTWARE DE GESTIÓN “New Gestión”.

### 2.7.5.3 Presupuesto de Implementación

Para realizar la gestión de inventarios fue necesario implementar algunos recursos como por ejemplo el software de gestión, que ayuda a la accesibilidad de toda la información del almacén e incluso en la parte administrativa de la empresa, esta implementación fue la mayor inversión que la empresa realizó para la gestión de inventarios.

**Tabla 38:** *Presupuesto de Implementación-Inversión*

PRESUPUESTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DE INVENTARIOS			
RECURSOS Y/O MATERIALES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Papel boom A4	500 unid	S/. 12.00	S/. 12.00
Plumón	3	S/. 1.50	S/. 4.50
cinta adhesiva	1	S/. 7.00	S/. 7.00
Impresiones	20	0.2.	S/. 4.00
Mantenimiento de impresora	1	S/. 55.00	S/. 55.00
Lector de código de barra	1	S/. 180.00	S/. 180.00
Sistema	1	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 6,262.50</b>

Fuente: Elaboración propia

### 2.7.5.4 Análisis de Ahorro del proyecto

Para poder evaluar el ahorro fue necesario evaluar el costo de mano de obra de los trabajadores del almacén a la semana, ya que los pedidos a las tiendas de lima y provincias son semanalmente, a ello se suma el 30% de beneficios del trabajador.

**Tabla 39:** *Análisis costo mano de obra-semanal*

DESCRIPCIÓN	COSTO
OPERARIO 1	S/. 1,200.00
OPERARIO 2	S/. 930.00
TOTAL	S/. 2,130.00
BENEFICIO GENERAL 30 %	S/. 639.00
MENSUAL	S/. 2,769.00
	/4
PAGO SEMANAL TOTAL M.O	S/. 692.25

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al resultado, indica que el almacén central gasta semanalmente por la mano de obra 692.25 soles, este resultado nos ayudara a evaluar el costo por pedido, para ello en la tabla siguiente se encuentra la relación de pedidos por semana que se realizó antes y después de la mejora.

**Tabla 40:** *Relación de pedidos de entrega perfecta*

SEMANA	ANTES				DESPUÉS			
	NºPEDIDOS	ENTREGA PERFECTA	PEDIDO INCOMPLETO	S/	Nº PEDIDOS	ENTREGA PERFECTA	PEDIDO INCOMPLETO	S/
1	15	13	2	S/. 98.89	13	12	1	S/. 49.45
2	20	12	8	S/. 395.57	11	9	2	S/. 98.89
3	13	6	7	S/. 346.13	7	6	1	S/. 49.45
4	7	2	5	S/. 247.23	21	16	5	S/. 247.23
5	26	4	22	S/. 1,087.82	5	4	1	S/. 49.45
6	6	5	1	S/. 49.45	5	5	0	S/. 0.00
7	10	8	2	S/. 98.89	4	4	0	S/. 0.00
8	20	9	11	S/. 543.91	6	5	1	S/. 49.45
9	5	3	2	S/. 98.89	6	5	1	S/. 49.45
PROMEDIO	14			S/. 329.64				S/. 65.93

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 40 se analizó y promedió el número de pedidos que se despacha semanalmente, el cual fue 14 pedidos en promedio.

**Tabla 41:** *Resultado de ahorro mensual*

ANALISIS	COSTO
SALARIO/ SEMANAL	S/. 692.25
N° PEDIDOS PROMEDIO SEMANAL	14
COSTO POR PEDIDO S/	S/. 49.45
AHORRO POR SEMANA S/	S/. 263.71
AHORRO MENSUAL	S/. 1,054.86

Fuente: Elaboración propia

En el análisis se dividió el costo de mano obra semanal (692.25) entre el número de pedidos promedio que despacha el almacén central (14), que obtuvo como resultado que cada pedido me costaba s/49.45, posteriormente el costo por cada pedido se multiplico por los pedidos que fueron entregados incompletos, de acuerdo a los resultados se evalúa cuanto se ahorra después de la mejora semanalmente (263.71) y luego se calcula al mes (1,054.86).Este resultado me ayudara a la evaluación del VAN y TIR .

### 2.7.5.5 Análisis VAN y TIR de la mejora

**Tabla 42:** Resultado VAN-TIR

FLUJO DE CAJA - VAN/TIR													
			* ANUAL	TASA	12%	PROYECTANDO PARA 12 MESES SEGÚN LA CAJA DE FLUJO							
			* CONVERSION A MENSUAL	0.01		ASUMAMOS QUE LO MINIMO QUE ESPERAMOS SEA EL 12 % DEL COK							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AHORRO (S/)		S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86
FLUJO DE CAJA	S/. - 6,262.50	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86	S/ 1,054.86
INVERSION													
				VAN		S/. 6,369.91		>		SE ACEPTA EL 0 PROYECTO			
				TIR		13%		>		SE ACEPTA EL 12% PROYECTO			

Fuente: Elaboración propia

Dado resultados nos permite determinar que el proyecto de mejora bajo los criterios del VAN es viable, debido a que su resultado es  $> 0$  y en el análisis del TIR, cuyo resultado fue satisfactorio con 13 % indica que el proyecto tiene rentabilidad.

## **CAPÍTULO III**

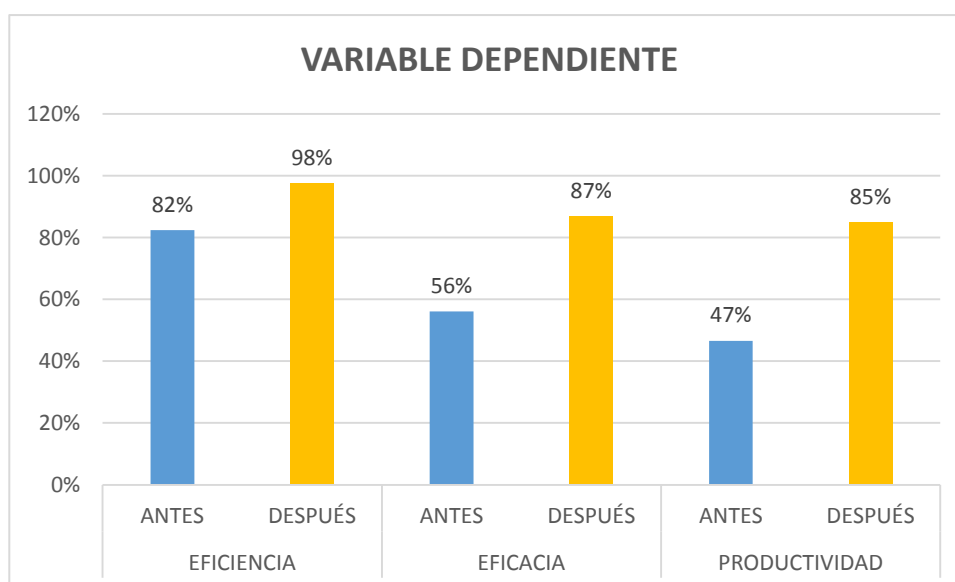
### **RESULTADOS**

### 3.1. Análisis descriptivo

Mediante el análisis descriptivo analizaremos el comportamiento de la variable dependiente productividad, a través de la medición de los indicadores utilizados. Con esto se determinará la influencia que tuvo la mejora del proceso en su desarrollo, para demostrar lo mencionado se presentan los siguientes gráficos:

#### Variable Dependiente: Análisis comparativo

**Tabla 43:** Resultados totales de la variable Dependiente

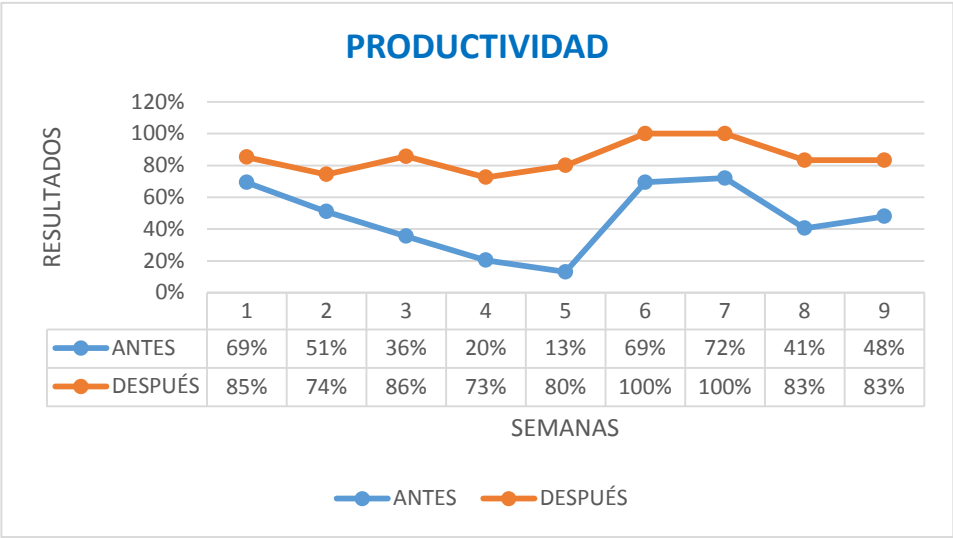


Fuente: Elaboración propia

En la tabla se observa los resultados de la productividad de la empresa Salud Energía y Vida en el área de almacén, cuyo resultado es producto de la multiplicación de los indicadores: % Nivel de entrega perfecta que representa a la eficacia y % Nivel de cumplimiento de pedidos entregados completos el cual representa la eficiencia. Dados resultados se comparan del antes y después de la gestión de inventarios, donde se puede observar que el resultado promedio de la productividad de 9 semanas es 47 % y el promedio de la productividad después tiene un resultado de 85 %, representando un incremento de 38 % de mejora en la gestión de inventarios.



Figura 38: Representación gráfica de la productividad

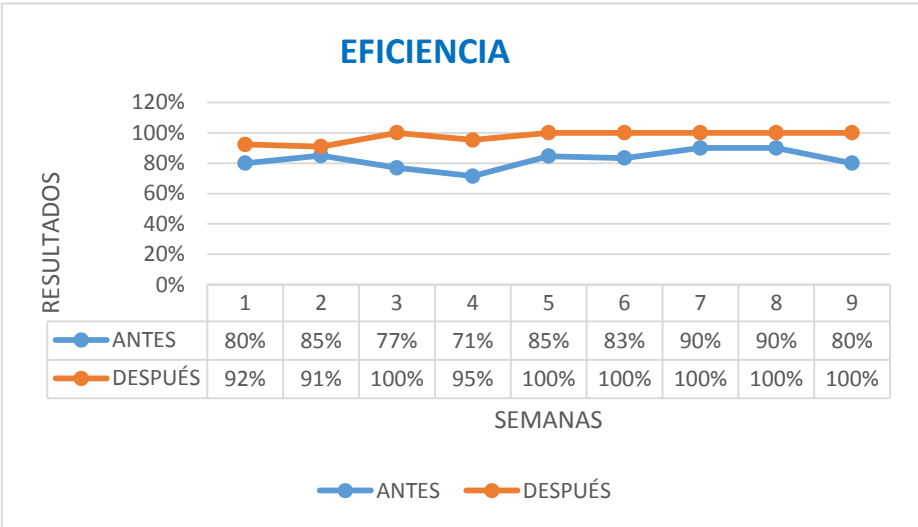


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se muestra el detalle del comportamiento de los resultados de cada semana, y se compara los resultados antes con el después de la mejora de gestión de inventarios, concluyendo que existe una mejora de productividad

**Dimensión: Eficiencia**

Figura 39: Representación gráfica de la eficiencia

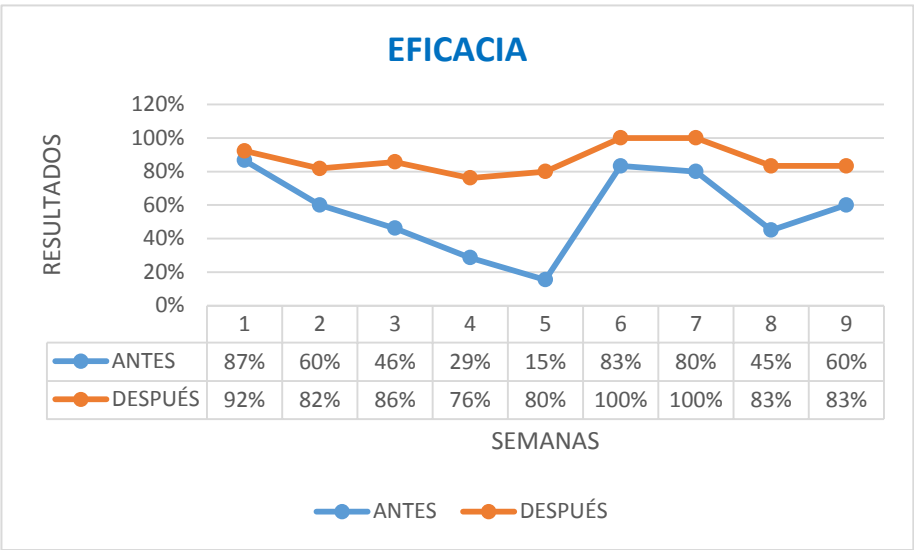


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se muestra los resultados de cada semana y el detalle del comportamiento del indicador, y se compara los resultados de la eficiencia antes que tiene un valor promedio de 82 % con la eficiencia después cuyo valor es 98 %, implicando una mejora de 16 %.

**Dimensión: Eficacia**

*Figura 40:* Representación gráfica de la eficacia



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se puede evidenciar que el indicador de la dimensión eficacia inicialmente era de 87%,60 % ,46 % ,29 % ,15 % ,83 % ,80 % ,45 % y 60 % cuyo resultado promedio es 56 % ,luego de la gestión de inventarios este indicador obtuvo un resultado promedio 87 % implicando una mejora del 31 %.De forma general se pudo evidenciar que la mejoría de los indicadores de eficiencia y eficacia obedecen a la mejor utilización de las herramientas empleadas como la aplicación del software, mejor control de inventario ,clasificación de productos y su distribución con los rotulados respectivos ,el cual permitió mejorar los niveles de productividad diaria, estos resultados pueden explicarse por la reducción del tiempo.

### **Variable Independiente: Gestión de Inventarios**

En la figura 41 se puede observar los resultados en promedio del indicador de exactitud de inventarios, los cuales los meses de Julio y Agosto pertenecen al pretest y los meses Setiembre y Octubre son los meses después de la aplicación.

### **Dimensión: Exactitud de inventarios**

*Figura 41:* Representación gráfica de exactitud de inventarios



Fuente: Elaboración propia

### **Dimensión: Rotación de inventarios**

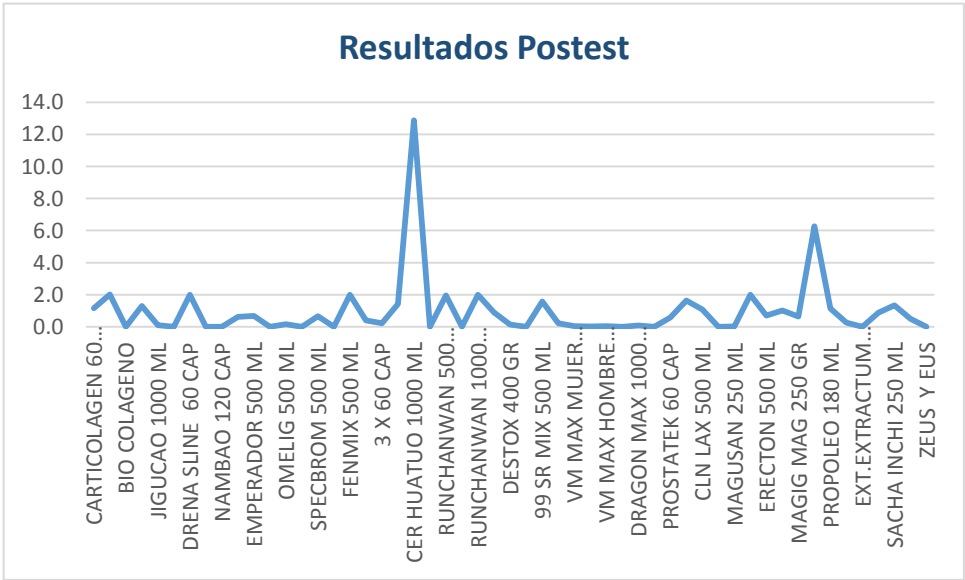
En el caso de la dimensión de rotación de inventarios los gráficos están separados de acuerdo a la situación de las dimensiones, es decir pretest y posttest, ya que esto debe analizar por cada producto que se tiene registrado en el almacén central de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C

Figura 42: Representación gráfica de rotación de inventarios-pretest



Fuente: Elaboración propia

Figura 43: Representación gráfica de rotación de inventarios-postest



Fuente: Elaboración propia

## 3.2. Análisis inferencial

### 3.2.1 Análisis de Hipótesis General

Se desarrollará la prueba o contrastación de hipótesis general, utilizando un criterio de decisión, según se indica en las líneas siguientes, de esta manera rechazar o aceptar la hipótesis. Para tal fin se usará el software estadístico IBM SPSS Statistics

#### 3.2.1.1. Prueba de Normalidad

Se realiza la contratación de la hipótesis general, como primer paso se debe determinar el comportamiento de la serie de datos, observaremos y verificaremos si provienen de una distribución normal o no, para ello y debido a que tenemos una muestra de 9 datos se usará el estadígrafo de Shapiro-Wilk:

#### Variable dependiente: Productividad

**Hi:** La productividad pretest y postest de la aplicación de gestión de inventarios sigue una distribución normal

**Ho:** La productividad pretest y postest de la aplicación de gestión de inventarios no sigue una distribución normal

#### Regla de decisión:

Si  $\text{Sig} > 5 \%$  se rechaza  $H_0$ , y se acepta la hipótesis de investigación

Si  $\text{Sig} \leq 5 \%$  se acepta  $H_0$

**Tabla 44:** *Prueba de normalidad de la Productividad*

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Productividad- Antes	0.925	9	0.432
Productividad- Después	0.887	9	0.187
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.			
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Fuente: IBM SPSS Statistics

Se puede observar que la significancia de la productividad antes y después son superiores a 0.05 (0.432-0.187), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que demuestra que sigue una distribución normal. Para analizar la hipótesis de investigación utilizaremos el estadígrafo T-Student

### 3.2.1.2 Contrastación de Prueba de hipótesis General

**H<sub>0</sub>:** La gestión de inventarios no mejora la productividad en el área de almacén en la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

**H<sub>i</sub>:** La gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén en la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

**Regla de decisión/Hipótesis estadístico:**

$\mu_{pa}$ : Media de la productividad antes de gestión de inventarios

$\mu_{pd}$ : Media de la productividad después de gestión de inventarios

**H<sub>0</sub>:**  $\mu_{pa} \geq \mu_{pd}$

**H<sub>i</sub>:**  $\mu_{pa} < \mu_{pd}$

**Tabla 45:** Estadístico descriptivo de la productividad con Shapiro Wilk

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error
Par 1	Productividad- Antes	0.4658	9	0.21446	0.07149
	Productividad- Después	0.8495	9	0.09673	0.03224

Fuente: IBM SPSS Statistics

De la tabla 45, se puede observar que la media de la productividad antes (0.4658), es menor que la media de la productividad después (0.8495), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, demostrando que la gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

Para confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el  $p_{\text{valor}}$  o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de T-Student

**Regla de decisión:**

**H<sub>0</sub>:** Si  $p_{\text{valor}} > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

**H<sub>1</sub>:** Si  $p_{\text{valor}} \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna

**Tabla 46:** Estadísticos de Prueba de T-Student de la Productividad

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Productividad- Antes - Productividad- Después	-0.38369	0.16114	0.05371	-0.50756	-0.25983	-7.143	8	0.000

Fuente: IBM SPSS Statistics

De la tabla mostrada, se puede verificar que la significancia de la prueba T-Student, aplicada a la productividad pretest y posttest es de 0.000, por lo tanto y de acuerdo a la regla de decisión rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de la investigación (alterna), que señala que la gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén en la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

### 3.2.2 Análisis de la primera hipótesis específica

#### 3.2.2.1. Prueba de normalidad de eficiencia

**H<sub>1</sub>:** La eficiencia pretest y posttest de la aplicación de gestión de inventarios sigue una distribución normal

**H<sub>0</sub>:** La eficiencia pretest y posttest de la aplicación de gestión de inventarios no sigue una distribución normal

**Regla de decisión:**

Si  $\text{Sig} > 5 \%$  se rechaza  $H_0$ , y se acepta la hipótesis de investigación

Si  $\text{Sig} \leq 5 \%$  se acepta  $H_0$

**Tabla 47:** Prueba de normalidad de la Eficiencia

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia-Antes	0.951	9	0.698
Eficiencia-Después	0.684	9	0.001
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.			
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Fuente: IBM SPSS Statistics

Se puede observar que la significancia de la eficiencia antes presenta un valor superior a 0.05 (0.698) y la eficiencia después presenta un valor inferior a 0.05 (0.001), por consiguiente, se acepta la hipótesis nula, con los valores obtenidos de nuestras significancias llegamos a la conclusión de que nuestros datos no siguen una distribución normal. Por lo tanto para analizar la hipótesis de investigación utilizaremos el estadígrafo Wilcoxon

### 3.2.2.2 Contrastación de Prueba de hipótesis específica

**$H_0$ :** La gestión de inventarios no mejora la eficiencia en el área de almacén en la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

**$H_i$ :** La gestión de inventarios mejora la eficiencia en el área de almacén en la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

#### Regla de decisión/Hipótesis estadístico:

$\mu_{efa}$ : Media de la eficiencia antes de gestión de inventarios

$\mu_{efd}$ : Media de la eficiencia después de gestión de inventarios



$$H_0: \mu_{efa} \geq \mu_{efd}$$

$$H_1: \mu_{efa} < \mu_{efd}$$

**Tabla 48:** Estadístico descriptivo para eficiencia con Shapiro Wilk

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Eficiencia-Antes	9	0.8237	0.06020	0.71	0.90
Eficiencia-Después	9	0.9761	0.03757	0.91	1.00

Fuente: IBM SPSS Statistics

De la tabla 50, se puede observar que la media de la eficiencia antes (0.8237), es menor que la media de la eficiencia después (0.9761), por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación ,demostrando que la gestión de inventarios mejora la eficiencia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

Para confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el  $\rho_{valor}$  o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon

#### Regla de decisión:

**Ho:** Si  $\rho_{valor} > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

**Hi:** Si  $\rho_{valor} \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna

**Tabla 49:** Estadísticos de Prueba de Wilcoxon de la Eficiencia

Estadísticos de	
	Eficiencia-Después - Eficiencia-Antes
Z	-2,668 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	0.008
a. Prueba de rangos con	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: IBM SPSS Statistics

De la tabla mostrada, se puede verificar que la significancia de la prueba Wilcoxon, aplicada a la eficiencia pretest y posttest es de 0.008, por lo tanto y de acuerdo a la regla de decisión se acepta la hipótesis de la investigación (alterna), que señala que la gestión de inventarios mejora la eficiencia en el área de almacén en la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

### 3.2.3 Análisis de la segunda hipótesis específica

#### 3.2.3.1 Prueba de Normalidad de Eficacia

**Hi:** La eficiencia pretest y posttest de la aplicación de gestión de inventarios sigue una distribución normal

**Ho:** La eficiencia pretest y posttest de la aplicación de gestión de inventarios no sigue una distribución normal

#### Regla de decisión:

Si  $\text{Sig} > 5 \%$  se rechaza  $H_0$ , y se acepta la hipótesis de investigación

Si  $\text{Sig} \leq 5 \%$  se acepta  $H_0$

**Tabla 50:** Prueba de normalidad de la Eficacia

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficacia-Antes	0.940	9	0.582
Eficacia-Después	0.885	9	0.179
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.			
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Fuente: IBM SPSS Statistics

Se observa que la significancia de la eficacia antes y después son superiores a 0.05 (0.582,0.179), por lo tanto rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, se demuestra que sigue una distribución normal (paramétricas). Por lo tanto para analizar la hipótesis de investigación utilizaremos el estadígrafo T-Student

### 3.2.3.2 Contrastación de Prueba de hipótesis específica

**Ho:** La gestión de inventarios no mejora la eficacia en el área de almacén en la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

**Hi:** La gestión de inventarios mejora la eficacia en el área de almacén en la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

**Regla de decisión/Hipótesis estadístico:**

$\mu_{efa}$ : Media de la eficacia antes de gestión de inventarios

$\mu_{efd}$ : Media de la eficacia después de gestión de inventarios

**Ho:**  $\mu_{efa} \geq \mu_{efd}$

**Hi:**  $\mu_{efa} < \mu_{efd}$

**Tabla 51:** Estadístico descriptivo para la eficacia con Shapiro Wilk

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error
Par 1	Eficacia-Antes	0.5612	9	0.24787	0.08262
	Eficacia-Después	0.8697	9	0.08569	0.02856

Fuente: IBM SPSS Statistics

De la tabla 53, se puede observar que la media de la eficacia antes (0.5612), es menor que la media de la eficacia después (0.8697), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, demostrando que la gestión de inventarios mejora la eficacia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

Para confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el  $p_{\text{valor}}$  o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de T-Student

**Regla de decisión:**

**Ho:** Si  $p_{\text{valor}} > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

**Hi:** Si  $p_{\text{valor}} \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna

**Tabla 52:** Estadísticos de Prueba T-Student de la Eficacia

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Eficacia- Antes - Eficacia- Después	-0.30843	0.18185	0.06062	-0.44821	-0.16865	-5.088	8	0.001

Fuente: IBM SPSS Statistics

De la tabla mostrada, se puede verificar que la significancia de la prueba T-Student, aplicada a la eficacia pretest y posttest es de 0.001, por lo tanto y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de la investigación (alterna), que señala que la gestión de inventarios mejora la eficacia en el área de almacén en la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

## **CAPÍTULO IV**

### **DISCUSIÓN**

De acuerdo con los objetivos planteados en este proyecto, se determinó que la gestión de inventario mejora la productividad del área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C, Lima-2018.

Como se puede apreciar en la tabla 45 queda demostrado que la gestión de inventario, mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida, donde se refleja un aumento de 38 %, lo cual respalda el resultado de su investigación de Fernández y Ramírez en “Propuesta de un plan de mejoras ,basado en gestión por procesos ,para incrementar la productividad en la empresa A & B”,cuyo resultado de incremento de la productividad es 22.18 %.(p.159).Todo lo resaltado, concuerda con Mora (2013),quien menciona que la gestión de inventarios establece medidas para corregir las actividades ,se aplica a todo (persona , cosas y actos ).Su aplicación incide directamente en la racionalidad de la administración y consecuentemente ,en el logro de la productividad de todos los recursos de la empresa (p.182).

Continuando con el objetivo específico y guiándonos de los resultados de la tabla 45, queda demostrado que la eficacia del área de almacén de la empresa Salud Energía y vida S.A.C, ha aumentado en un 31 %, ello como consecuencia de la mejora de gestión de inventarios. Este resultado es similar a los resultados de Jibaja en su tesis “Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Sein S.R.L”. (p.97), que obtuvo un incremento de medias de 26.83%.Este resultado concuerda con Guerrero (2011), que indica que se debe considerar el impacto que ocasione los inventarios para las decisiones estratégicas de las organizaciones y la administración eficaz de las diferentes operaciones (p.14).

Por último y guiándonos de la tabla 45 queda demostrado que la gestión de inventario propuesta, mejora la eficiencia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida, donde se refleja un aumento de 16%, lo cual respalda el resultado de su tesis de Medina en “Aplicación de la gestión de inventarios de almacén para mejorar la productividad en la empresa Vend S.A.C”. (p.83), el cual obtuvo como resultado que la eficiencia mejoro de 91.93 % a 96.52%.Todo lo resaltado, concuerda con la Revista Universidad EAFIT (2010), que afirma que tener una adecuada gestión de inventarios es ser competitiva con mayor eficiencia y productividad, es por eso que es necesario desarrollar un conjunto de medios y métodos pertinentes para llevar a cabo con los objetivos de la organización (p.11).

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES**

Se determinó que el efecto del estímulo a la baja productividad si es factible debido al crecimiento que obtuvimos, de un 47 % a 85 % con un porcentaje de aumento de 80.85 % como consecuencia de la mejora de gestión de inventarios en el almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C como se puede apreciar en la tabla N° 35, de manera que los números de pedidos de entrega perfecta mejoro y el control y manejo administrativo de los inventarios tiene mayor confiabilidad de información de todos los datos relacionados.

Al analizar el resultado encontrado de un 56 % de la eficacia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C, fue necesario aplicar la gestión de inventario de manera que la eficacia de la entrega perfecta de los pedidos a los diferentes clientes tanto de Lima como provincia mejoren ,los cuales fueron diferentes medios y métodos para una mejor entrega de pedido tanto en la documentación ,calidad del producto y fecha de entrega ,para ello se aplicó la clasificación ABC ,rotulados de las cajas y distribución de los productos acuerdo a su demanda ,formato de verificación, SOFTWARE DE Gestión y capacitación ,formatos “Kardex”,se estandarizo diagrama de flujo de registros, diagrama de bloque de proceso de almacenamiento, de esta manera el resultado final de la investigación fue optima con un 87 % con un porcentaje de aumento de un 55.36 % como se puede apreciar en la tabla N°34 .

Los resultados antes de la aplicación de la eficiencia fue de 82 % dado resultado aumento a 98% con un porcentaje de aumento de 19.51 %, como consecuencia de la mejora de gestión de inventarios en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C .Fue necesario aplicar varios medios y métodos para mejorar el nivel de cumplimiento de pedidos entregados completos, como medida de cumplir con la gestión correcta e identificando las actividades de la organización ,se elaboró diagrama de flujo de atención al cliente, registro de pedido entregado y formato de verificación de entrega de pedido al cliente. Este resultado mejorado se puede apreciar en la tabla N° 34.



## **CAPÍTULO VI**

### **RECOMENDACIONES**

Se recomienda el compromiso de todos los colaboradores de la organización para que la gestión de inventario siga mejorando, ya que toda gestión requiere de un control y seguimiento de cada actividad y lo más importante el cumplimiento de las actividades establecidas, de esta manera realizando capacitaciones y fomentando la mejora continua de los procedimientos y métodos de trabajo, así como también para la implementación de cada estudio de proceso y se pueda tomar las decisiones correctas desde la alta dirección .

Para seguir mejorando se sugiere realizar o aplicar diferentes técnicas para optimizar cada actividad tanto interna como externa y poder gestionar cada proceso que se realice, desde la búsqueda de proveedores hasta la entrega del producto final. Es necesario mencionar que la situación actual en cuanto a la función asignado al personal no tiene orden, para ello se recomienda contratar un personal para que solo se enfoque en la gestión del inventario, ya que el personal actual cumple con diferentes tareas y no puede trabajar de una manera eficiente, así mismo obtener mayores conocimientos sobre la necesidad real del almacén y poder mejorar dando un valor agregado a la organización.

Por último, será eficaz la mejora continua, si se logra alcanzar los objetivos de la organización y así mismo se cumple con los procedimientos. Es preciso también un constante control para verificar la gestión de productos y también es preciso considerar que para esta investigación solo se consideró los datos del almacén central, es por eso la importancia de seguir mejorando y aplicar la misma gestión a las diferentes tiendas de la empresa.

**CAPÍTULO VII**  
**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GUTIERREZ, H. Calidad total y productividad. Tercera Edición. México: McGrillHil Educación, 2010,87 pp.  
ISBN: 978-607-10-4877-1.
- CARREÑO, Adolfo. Logística de la A a la Z.Lima, Perú: Fondo Editorial de la PUCP, 2016,46 pp.  
ISBN: 978-9972-42-986-6.
- GARCIA, Fausto. Dirección y Gestión de la Producción. España: Marcombo, 2013,10 pp.  
ISBN: 978-84-267-1894-5.
- ROJAS, Carlos. Industria de la moda producción y materiales. Ecos Ediciones.2014,48 pp.  
ISBN: 978-998-771-043-4
- PALACIOS, Luis. Ingeniería de Métodos movimientos y tiempos. Eco ediciones, 2009,22 pp.  
ISBN: 978-958-648-624-8.
- ANAYA, Julio. Almacenes Análisis, diseño y organización. Esic Editorial, 2008 ,56 pp.  
ISBN: 978-84-7356-574-5.
- MEANA, Pedro. Gestión de Inventario. Ediciones Paraninfo, 2017 ,4 pp.  
ISBN: 978-84-283-3924-7.
- ERRASTI, Ander. Logística de almacenaje, diseño y gestión de almacenajes y plataformas logísticas .Editorial Pirámide, 2011,16 pp.  
ISBN: 978-84-345-2165-4.
- VILLASEÑOR, Alberto y GALINDO, Edber.Manual de Lean Manufacturing – Guía básica 2º Edición: Limusa, 2011,222 pp.  
ISBN: 978-607-05-0042-8.

- HEIZER, J., & RENDER, B. (2004). Medición del trabajo: Principios de administración de operaciones, México: Pearson Educación.
- OIT. Introducción al estudio del trabajo. 4.ª ed. México D.F.: Editorial Limusa, 2010, 17 pp.  
ISBN: 9681856287
- PROKOPENKO, Joseph. La gestión de la productividad. Ginebra: Oficina internacional del trabajo, 1989, 317 pp.  
ISBN: 9221059014
- SAMPIERI, Roberto. FERNANDEZ, Carlos y Baptista, María del Pilar. Metodología de la investigación. 5.ª ed. México D.F.: Mc Graw – Hill, 2010, 613 pp.  
ISBN: 9786071502919
- GUERRERO, Humberto. Inventarios Manejo y control .Ecoe Ediciones, 2011, 18 pp.  
ISBN: 978-958-648-583-8
- ANAYA, Julio. Almacenes, Diseño y organización Esic Editorial, 2008, 92 pp.  
ISBN: 978-84-7356-574-5
- MORA, Luis. Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes. Ecoe Ediciones, 2013, 182 pp.  
ISBN: 978-958-648-722-1
- MORA, Luis. Indicadores de la Gestión logística. High Logistics, 2007, 26 pp.  
ISBN: 978-958-44-1106-8
- FERRIN, Arturo. Gestión de stocks en la logística de almacenes 3ª Edición .Fundación Confemetal, 2010, 47 pp.  
ISBN: 978-84-92736-48-8
- FERRIN, Arturo. Gestión de stocks en la logística de almacenes. Ediciones de la U, 2013, 19 pp.  
ISBN: 978-958-762-174-7

- VELEZ, Tulio. Logística empresarial gestión eficiente del flujo de suministros. Ediciones de la U, 2015,120 pp.  
ISBN: 978-958-762-186-0
- MONTOYA, A. Administración de compras. Ecoe Ediciones, 2010,161 pp.  
ISBN: 978-958-648-632-3
- VALDERRAMA, Santiago. Técnicas e instrumentos para la obtención de datos en la investigación científica .Editorial San Marcos E.I.R.L, 2013,106 pp.  
ISBN: 978-9972-38-696-1
- MEDINA Camargo, Jhonatan, Aplicación de la gestión de inventarios de almacén para mejorar la productividad en la empresa Vend S.A.C., bellavista, 2017.Tesis (Ingeniero Industrial).Lima: Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, 2017.83 pp.
- CANEDO Flores, Ayda y LEAL Acosta, Milton. Diseño de un plan de mejoramiento para la gestión y control de inventarios de la empresa distribuidora ferretera internacional. Tesis (Administrador Industrial).Cartagena: Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Económicas, 2014.73 pp.
- ALBUJAR Aguilar, Kevin y ZAPATA Moya, Wilder. Diseño de un sistema de gestión de inventario para reducir las pérdidas en la empresa Tai Loy s.a.c. Chiclayo 2014.Tesis (Ingeniero Industrial).Pimentel: Universidad Señor de Sipan, Facultad de Ingeniería, 2014.148 pp.
- JIBAJA Delgado, Joe.Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Sein S.R.L., La Victoria, 2017.Tesis (Ingeniero Industrial).Lima: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de ingeniería, 2017.97 pp
- LOJA, Guarango, Jessica. Propuesta de un sistema de gestión de inventario para la empresa Femarpe CIA. LTDA. Tesis. (Ingeniero en contabilidad y auditoría).Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana Ecuador, Facultad de Ingeniería, 2015 ,92 pp.
- BALDEÓN, Geldres de Nique, Yesida. El control interno de inventarios y su influencia en las empresas comerciales de ferretería del Perú: caso Versat & Asociados S.A.C. Trujillo, 2016. Tesis (Contador Público).Trujillo: Universidad


Católica los Ángeles Chimbote, Facultad de ciencias contables financieras y administrativas, 2016,76-79 pp.

- NAIL, Gallardo, Alex. Propuesta de mejora para la gestión de inventarios de sociedad repuestos España limitada .Tesis (Ingeniero Civil Industrial).Puerto Montt: Universidad Austral de Chile, Facultad de Ingeniería, 2016.81 pp.
- FERNÁNDEZ Cabrera, Antero y RAMÍREZ Olascoaga, Luis Ángel. Propuesta de un plan de mejoras, basado en gestión por procesos, para incrementar la productividad en la empresa distribuciones A & B. tesis (ingeniero industrial), Lambayeque: Universidad Señor de Sipan, 2017.159 pp.
- FERNANDES,Abreu,Daniel .A influência da motivação na produtividade do posto trabalho.These (i n d ú s t r i a u t o m ó v e l) Viseu, 2011,70 pp.
- ECHEVERRI, D. “Diseño de un plan para incrementar la productividad y estandarizar las operaciones del área de alistamiento de Cadena S.A., teniendo en cuenta herramientas de ingeniería industrial y herramientas del sistema SRD de la Compañía”. Trabajo de grado (Ingeniero Industrial), Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá – Colombia, 2014, 183 pp.
- Revista Universidad EAFIT. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, 2010 [6 de mayo del 2018].Disponible en <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/751/662>
- REVISTA el comercio [en línea]. Lima: 2016 [fecha de consulta: 20 de abril de 2018].Disponible en: <https://elcomercio.pe/economia/ccl-peru-crecio-2-2-productividad-laboral-2016-422902>
- REVISTA Ciencias Sociales [en línea]. Maracaibo: 2004 [fecha de consulta: 18 de abril de 2018]. Disponible en : <http://www.redalyc.org/pdf/280/28010209.pdf>  
ISSN: 1315-9518
- REVISTA Gestión [en línea]. Lima: 2014 [fecha de consulta: 25 de abril de 2018].Disponible en: <https://gestion.pe/economia/peru-ocupa-penultimo-lugar-productividad-laboral-region-69656>
- INEI: Indicadores económicos, boletín estadístico (Enero 2018).Instituto nacional de estadística e informática. Disponible en <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-quincenal-02.pdf>

## **ANEXOS**



## Anexo 01: Encuesta a Jefe de Almacén

	<h1>ENCUESTA</h1>	Código : F01-IP Versión : 01 Fecha : 05-04-2018 Página 1 de 2
---	-------------------	--

NOMBRE Y APELLIDOS:	Romualdo Gutiérrez Porras
CARGO:	Jefe de almacén
AREA:	Almacén
DESEMPEÑO LABORAL:	Edición de videos, recepción de pedidos, elaboración de boletas de venta, factura, coordinación de nuevos clientes, reparto de productos a tienda, chofer y diseñador de publicidad
<b>PROBLEMAS LABORALES:</b>  retraso de entrega de pedidos, no hay control de inventario, retraso en respuesta al cliente, información incorrecta del stock, falta de formatos, productos defectuosos, mala distribución, falta de rotación de los productos, falta de orden y limpieza, software poco confiable, sistema lento, inexistencia de ficha técnica, no hay programación, escasa de capacitación, escaso de personal, falta de organización, inexistencia de indicadores, inexistencia de calidad, no hay buen clima laboral, espacio limitado, falta de compromiso, rotación del personal	
SUGERENCIAS:	Contratar más personal o trabajador

**Fuente: Elaboración propia**

## Anexo 02: Encuesta a Asistente de Almacén

	<h1>ENCUESTA</h1>	Código : F01-IP Versión : 01 Fecha : 05-04-2018 Página 2 de 2
---	-------------------	--

NOMBRE Y APELLIDOS:	Jorge Torres Rojas
CARGO:	Asistente de almacén
AREA:	Almacén
DESEMPEÑO LABORAL:	Recepción de productos, control de productos, ordenar el almacén, despacho de pedidos, repartir los pedidos a las tiendas y envío a provincia, chofer, registro de pedidos
PROBLEMAS LABORALES:	<p>retraso en respuesta al cliente, falta de formatos, productos defectuosos, mala distribución, falta de rotación de los productos, falta de orden y limpieza, software poco confiable, sistema lento, inexistencia de ficha técnica, no hay programación, escasa de capacitación, escaso de personal, falta de organización, inexistencia de indicadores, inexistencia de calidad, espacio limitado, rotación del personal</p>
SUGERENCIAS:	Contratar más personal o trabajador

**Fuente:**

Elaboración

propia

Anexo 03: Relación de Guías de Remisión del almacén

		REGISTROS DE GUIAS DE REMISIÓN		
FECHA	GUIA REMITENTE	CLIENTE	LUGAR	PRODUCTO
02-jul-18	002- 00616	Luzmely Vargas Quisine	Cuzco	Varios
03-jul-18	002- 00617	Yery Filio Rojas	Arequipa	Carticolagen
04-jul-18	002- 00618	Sabino Vargas Forton	Cuzco	Carticolagen
04-jul-18	002- 00619	Alex Filio Rojas	Vallejo	Varios
	002- 00620	Anulado		
04-jul-18	002- 00621	Alex Filio Rojas	Lampa	Varios
04-jul-18	002- 00622	Julio Terrones Ortega	Piura	Carticolagen
04-jul-18	002- 00623	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Carticolagen
04-jul-18	002- 00624	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Varios
04-jul-18	002- 00625	Edy Filio Rojas	Trujillo	Varios
04-jul-18	002- 00626	Edy Filio Rojas	Trujillo	Carticolagen
	002- 00627	Anulado		
04-jul-18	002- 00628	Yery Filio Rojas	Arequipa	Carticolagen
04-jul-18	002- 00629	yery Filio Rojas	Arequipa	Varios
04-jul-18	002- 00630	Edgardo Romualdo Marcos	Cuzco	Carticolagen
04-jul-18	002- 00631	Lidia Herrera Quispe	Chorrillos	Varios
04-jul-18	002- 00632	Lidia Herrera Quispe	Chorrillos	Varios
	002- 00633	Anulado		
09-jul-18	002- 00634	Yery Filio Rojas	Arequipa	99 SR MIX
09-jul-18	002- 00635	Julio Terrones Ortega	Piura	99 SR MIX
09-jul-18	002- 00636	Edy Filio Rojas	Chiclayo	99 SR MIX
09-jul-18	002- 00637	Edy Filio Rojas	Trujillo	99 SR MIX
09-jul-18	002- 00638	Yery Filio Rojas	Juliaca	99 SR MIX
09-jul-18	002- 00639	Sabino Vargas Forton	Cuzco	Carticolagen
09-jul-18	002- 00640	luzmely Vargas Quisine	Cuzco	Carticolagen
10-jul-18	002- 00641	Alex Filio Rojas	Lampa	varios
10-jul-18	002- 00642	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Varios
10-jul-18	002- 00643	Edy Filio Rojas	Trujillo	varios
10-jul-18	002- 00644	Yery Filio Rojas	Arequipa	Varios
	002- 00645	Anulado		
	002- 00646	Anulado		
	002- 00647	Anulado		
10-jul-18	002- 00648	Javier Quintana Loayza	tacna	Carticolagen
10-jul-18	002- 00649	Rosana Quito Huaman	Barranca	Carticolagen
	002- 00650	no hay		
	002- 00651	no hay		

	002- 00652	no hay		
	002- 00653	no hay		
12-jul-18	002- 00654	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	Varios
13-jul-18	002- 00655	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Varios
13-jul-18	002- 00656	Edy Filio Rojas	Trujillo	Varios
14-jul-18	002- 00657	Yery Filio Rojas	Arequipa	Varios
14-jul-18	002- 00658	Alex Filio Rojas	Vallejo	Varios
14-jul-18	002- 00659	Alex Filio Rojas	Lampa	Varios
14-jul-18	002- 00660	Ismael Vivanco Maradiegue	Cajamarca	Carticolagen
16-jul-18	002- 00661	Luzmely Vargas Quisine	Cuzco	Carticolagen
16-jul-18	002- 00662	Yery Filio Rojas	Arequipa	Varios
17-jul-18	002- 00663	Julio Terrones Ortega	Piura	Carticolagen
17-jul-18	002- 00664	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Carticolagen
17-jul-18	002- 00665	Edy Filio Rojas	Trujillo	Carticolagen
17-jul-18	002- 00666	Yery Filio Rojas	Arequipa	Carticolagen
	002- 00667	Anulado		
19-jul-18	002- 00668	Sabino Vargas Forton	Cuzco	Carticolagen
20-jul-18	002- 00669	Alex Filio Rojas	Lampa	Varios
21-jul-18	002- 00670	Lidia Herrera Quispe	Chorrillos	Prostatek
21-jul-18	002- 00671	Felipe Osores Cueva	San Borja	Varios
	002- 00672	blanco		
	002- 00673	blanco		
20-jul-18	002- 00674	Yery Filio Rojas	Cuzco	Carticolagen
20-jul-18	002- 00675	Yery Filio Rojas	Juliaca	Varios
	002- 00676	Anulado		
20-jul-18	002- 00677	luzmely Vargas Quisine	Cuzco	Carticolagen
	002- 00678	Anulado		
23-jul-18	002- 00679	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	Carticolagen
24-jul-18	002- 00680	Yery Filio Rojas	Arequipa	Varios
	002- 00681	Anulado		
25-jul-18	002- 00682	Edy Filio Rojas	Trujillo	Varios
	002- 00683	Anulado		
25-jul-18	002- 00684	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Carticolagen
27-jul-18	002- 00685	Yery Filio Rojas	Santa Anita	varios
27-jul-18	002- 00686	Alex Filio Rojas	Revolucion V.E.S	varios
27-jul-18	002- 00687	Reyna Ñahui Carbajal	San Juan de Miraflores	varios
31-jul-18	002- 00688	Edy Filio Rojas	Trujillo	varios
31-jul-18	002- 00689	Edy Filio Rojas	Chiclayo	varios
	002- 00690	Anulado		
	002- 00691	Anulado		
	002- 00692	Anulado		
31-jul-18	002- 00693	Yery Filio Rojas	Arequipa	varios

31-jul-18	002- 00694	Julio Terrones Ortega	Piura	Carticolagen
31-jul-18	002- 00695	Iuzmely Vargas Quisine	Cuzco	Carticolagen
31-jul-18	002- 00696	Julio Terrones Ortega	Piura	Carticolagen
31-jul-18	002- 00697	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	Varios
	002- 00698	no hay		
02-jul-18	002- 00699	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Carticolagen
03-jul-18	002- 00700	Alex Filio Rojas	Lampa	varios
05-jul-18	002- 00701	Yery Filio Rojas	Arequipa	varios
07-jul-18	002- 00702	edy Filio Rojas	Chiclayo	varios
10-jul-18	002- 00703	Edy Filio Rojas	Trujillo	Carticolagen
10-jul-18	002- 00704	Edy Filio Rojas	Trujillo	varios
11-jul-18	002- 00705	Alex Filio Rojas	Vallejo	varios
12-jul-18	002- 00706	Yery Filio Rojas	Arequipa	varios
14-jul-18	002- 00707	Yery Filio Rojas	Arequipa	varios
15-jul-18	002- 00708	Edy Filio Rojas	Chiclayo	varios
16-jul-18	002- 00709	Edy Filio Rojas	Trujillo	varios
17-jul-18	002- 00710	blanco		
17-jul-18	002- 00711	Yery Filio Rojas	Juliaca	varios
17-jul-18	002- 00712	Alex Filio Rojas	Lampa	varios
18-jul-18	002- 00713	yery Filio Rojas	Juliaca	Carticolagen
19-jul-18	002- 00714	Alex Filio Rojas	Vallejo	varios
	002- 00715	no hay		
	002- 00716	no hay		
	002- 00717	no hay		
02-ago-18	002- 00718	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	Varios
02-ago-18	002- 00719	Sabino Vargas Forton	Cuzco	Carticolagen
02-ago-18	002- 00720	Alex Filio Rojas	Lampa	Colageno Plus
02-ago-18	002- 00721	Reyna Ñahui Carbajal	Lampa	bio colageno
	002- 00722	Anulado		
06-ago-18	002- 00723	Sabino Vargas Forton	Cuzco	Carticolagen
06-ago-18	002- 00724	Edy Filio Rojas	Chiclayo	varios
06-ago-18	002- 00725	Edy Filio Rojas	Trujillo	varios
06-ago-18	002- 00726	Yery Filio Rojas	Arequipa	varios
06-ago-18	002- 00727	Yery Filio Rojas	Juliaca	Carticolagen
06-ago-18	002- 00728	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	Carticolagen
	002- 00729	no hay		
	002- 00730	no hay		
13-ago-18	002- 00731	Lidia Herrera Quispe	Chorrillos	varios
14-ago-18	002- 00732	Josue Chopoñan Huaman	Cajamarca	Carticolagen
14-ago-18	002- 00733	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Carticolagen
14-ago-18	002- 00734	Edy Filio Rojas	Trujillo	Carticolagen
14-ago-18	002- 00735	Julio Terrones Ortega	Piura	Carticolagen
	002- 00736	Anulado		
14-ago-18	002- 00737	Yery Filio Rojas	Arequipa	Carticolagen

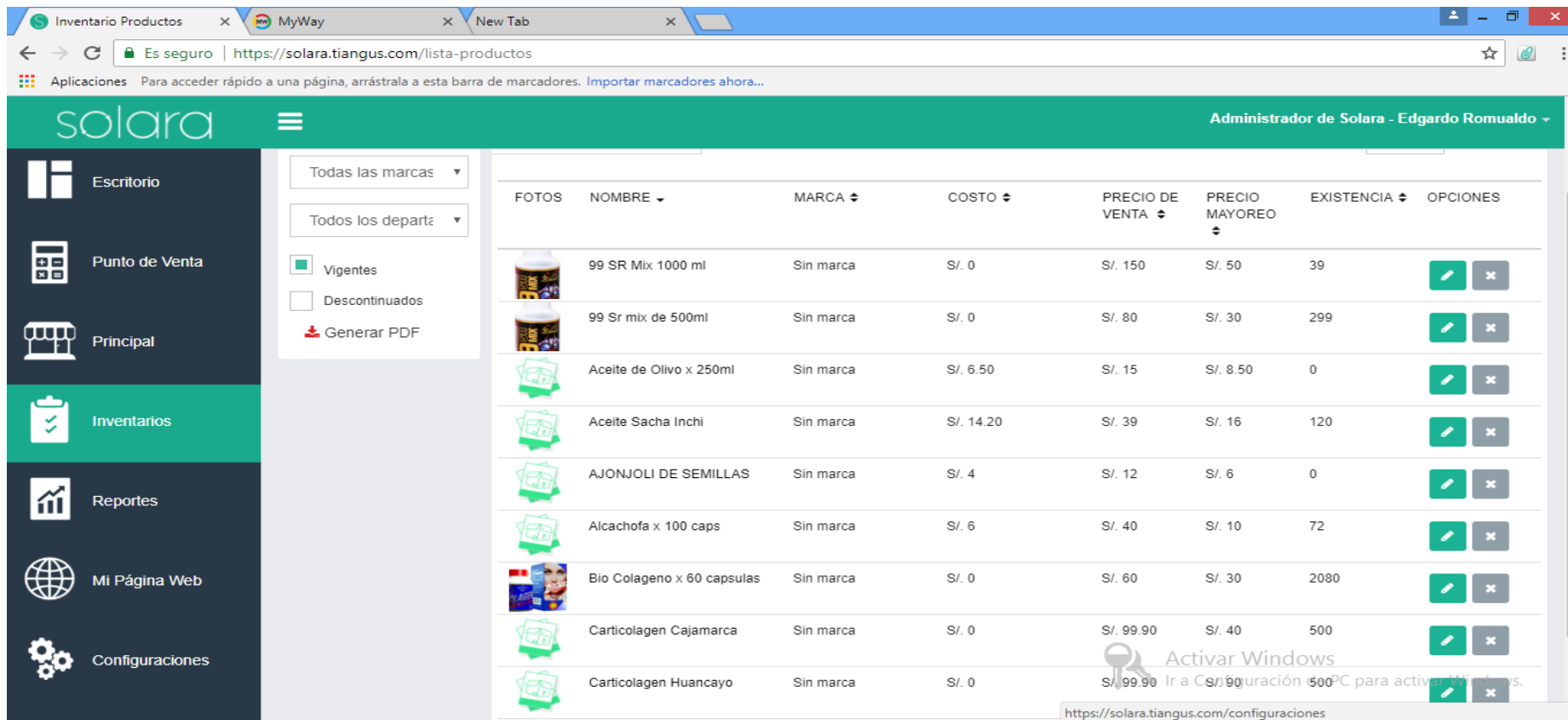
14-ago-18	002- 00738	Yery Filio Rojas	Juliaca	Carticolagen
14-ago-18	002- 00739	Edgardo Romualdo Marcos	Cajamarca	varios
14-ago-18	002- 00740	Yery Filio Rojas	Arequipa	Prostatek
17-ago-18	002- 00741	Sabino Vargas Forton	Cuzco	Carticolagen
	002- 00742	Anulado		
23-ago-18	002- 00743	Josue Chapoñan Huaman	Cajamarca	Varios
23-ago-18	002- 00744	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Varios
23-ago-18	002- 00745	Edy Filio Rojas	Trujillo	Varios
23-ago-18	002- 00746	Yery Filio Rojas	Arequipa	Varios
23-ago-18	002- 00747	Julio Terrones Ortega	Piura	Varios
23-ago-18	002- 00748	Josue Chapoñan Huaman	Cajamarca	carticolagen
23-ago-18	002- 00749	Edy Filio Rojas	Trujillo	carticolagen
23-ago-18	002- 00750	Edy Filio Rojas	Chiclayo	carticolagen
23-ago-18	002- 00751	Yery Filio Rojas	Arequipa	Carticolagen
23-ago-18	002- 00752	Julio Terrones Ortega	Piura	Carticolagen
23-ago-18	002- 00753	Alex Filio Rojas	Lampa	Varios
24-ago-18	002- 00754	Alex Filio Rojas	Vallejo	Varios
24-ago-18	002- 00755	Alex Filio Rojas	Revolucion V.E.S	Varios
24-ago-18	002- 00756	Yery Filio Rojas	Santa Anita	Varios
24-ago-18	002- 00757	Alex Filio Rojas	Lampa	Varios
25-ago-18	002- 00758	Yery Filio Rojas	Arequipa	Varios
25-ago-18	002- 00759	Edy Filio Rojas	Trujillo	Varios
25-ago-18	002- 00760	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Varios
25-ago-18	002- 00761	Deisy Evelin Mendoza Vargas	Cuzco	Carticolagen
25-ago-18	002- 00762	Sabia Naturaleza E.I.R.L	Los Olivos	Varios
	002- 00763	Anulado		
	002- 00764	Anulado		
28-ago-18	002- 00765	Ismael Vivanco Maradiegue	Cajamarca	Varios
28-ago-18	002- 00766	Josue Chapoñan Huaman	Cajamarca	varios
28-ago-18	002- 00767	Deisy Evelin Mendoza Vargas	Cuzco	Carticolagen
28-ago-18	002- 00768	Sabia Naturaleza E.I.R.L	Los Olivos	Varios
01-sep-18	002- 00769	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	Carticolagen
03-sep-18	002- 00770	Sabino Vargas Forton	Cuzco	Carticolagen
04-sep-18	002- 00771	Yery Filio Rojas	Santa Anita	propoleo plus
	002- 00772	Anulado		
	002- 00773	Anulado		
06-sep-18	002- 00774	Yery Filio Rojas	Juliaca	varios
06-sep-18	002- 00775	Javier Quintana Loayza	tacna	varios
07-sep-18	002- 00776	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Carticolagen
07-sep-18	002- 00777	Edy Filio Rojas	Trujillo	varios
07-sep-18	002- 00778	Yery Filio Rojas	Arequipa	Carticolagen

07-sep-18	002- 00779	Alex Filio Rojas	Vallejo	Colageno Plus
07-sep-18	002- 00780	Julio Terrones Ortega	Piura	Carticolagen
07-sep-18	002- 00781	Reyna Ñahui Carbajal	San Juan de Miraflores	varios
07-sep-18	002- 00782	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	Carticolagen
08-sep-18	002- 00783	Efrain Llantoy Acuña	Pucallpa	Carticolagen
08-sep-18	002- 00784	Rafael Tello Acuña	tacna	Carticolagen
10-sep-18	002- 00785	Rafael Tello Acuña	tacna	varios
11-sep-18	002- 00786	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	Carticolagen
	002- 00787	no hay		
13-sep-18	002- 00788	Javier Quintana Loayza	Tacna	Carticolagen
13-sep-18	002- 00789	Javier Quintana Loayza	Tacna	varios
13-sep-18	002- 00790	Reyna Ñahui Carbajal	San Juan de Miraflores	varios
15-sep-18	002- 00791	Yery Filio Rojas	Arequipa	varios
15-sep-18	002- 00792	Yery Filio Rojas	Juliaca	varios
15-sep-18	002- 00793	Edy Filio Rojas	Trujillo	varios
15-sep-18	002- 00794	Edy Filio Rojas	Chiclayo	varios
15-sep-18	002- 00795	Julio Terrones Ortega	Piura	varios
	002- 00796	Anulado		
15-sep-18	002- 00797	Josue Chapoñan Huaman	Cajamarca	varios
	002- 00798	no hay		
18-sep-18	002- 00799	Alex Filio Rojas	Vallejo	varios
18-sep-18	002- 00800	Alex Filio Rojas	Revolución V.E.S	varios
20-sep-18	002- 00801	Yery Filio Rojas	Arequipa	Prostatek
	002- 00802	Anulado		
21-sep-18	002- 00803	Rafael Tello Acuña	Tacna	Carticolagen
21-sep-18	002- 00804	Deisy Evelin Mendoza Vargas	Cuzco	Carticolagen
21-sep-18	002- 00805	Deisy Evelin Mendoza Vargas	Cuzco	Carticolagen
22-sep-18	002- 00806	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	varios
25-ago-18	002- 00807	Josue Chapoñan Huaman	Cajamarca	varios
25-ago-18	002- 00808	Edy Filio Rojas	Chiclayo	varios
25-ago-18	002- 00809	Edy Filio Rojas	Trujillo	varios
25-ago-18	002- 00810	yery Filio Rojas	Arequipa	varios
25-ago-18	002- 00811	Julio Terrones Ortega	Piura	varios
25-ago-18	002- 00812	Alex Filio Rojas	Lampa	varios
25-ago-18	002- 00813	Alex Filio Rojas	Vallejo	varios
25-ago-18	002- 00814	Alex Filio Rojas	Revolucion V.E.S	varios
25-ago-18	002- 00815	Yery Filio Rojas	Santa Anita	varios
26-sep-18	002- 00816	Javier Quintana Loayza	tacna	Carticolagen
27-sep-18	002- 00817	Edy Filio Rojas	Trujillo	Carticolagen
27-sep-18	002- 00818	Edy Filio Rojas	Chiclayo	Carticolagen
27-sep-18	002- 00819	Daniel	Almacen Central	facturacion-




























				Daniel
27-sep-18	002- 00820	Daniel	Almacen Central	facturacion-Daniel
	002- 00821	en blanco		
27-sep-18	002- 00822	Daniel	Almacen Central	facturacion-Daniel
	002- 00823	blanco		
	002- 00824	blanco		
	002- 00825	blanco		
	002- 00826	blanco		
	002- 00827	blanco		
28-sep-18	002- 00828	Deisy Evelin Mendoza Vargas	Cuzco	Carticolagen
28-sep-18	002- 00829	Sabino Vargas Forton	Cuzco	Carticolagen
28-sep-18	002- 00830	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	varios
28-sep-18	002- 00831	Yery Filio Rojas	Juliaca	Carticolagen
28-sep-18	002- 00832	Yery Filio Rojas	Arequipa	varios
28-sep-18	002- 00833	Edy Filio Rojas	Trujillo	varios
28-sep-18	002- 00834	Edy Filio Rojas	Chiclayo	varios
29-sep-18	002- 00835	Julio Terrones Ortega	Piura	Carticolagen
29-sep-18	002- 00836	Josue Chapoñan Huaman	Cajamarca	Carticolagen
04-oct-18	002- 00837	Javier Quintana Loayza	tacna	Carticolagen
05-oct-18	002- 00838	Yery Filio Rojas	Arequipa	Prostatek
05-oct-18	002- 00839	Deisy Evelin Mendoza Vargas	Cuzco	Carticolagen
	002- 00840	Anulado		
	002- 00841	Anulado		
06-oct-18	002- 00842	Edy Filio Rojas	Trujillo	varios
06-oct-18	002- 00843	Yery Filio Rojas	Juliaca	varios
08-oct-18	002- 00844	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	Carticolagen
10-oct-18	002- 00845	Deisy Evelin Mendoza Vargas	Cuzco	Carticolagen
11-oct-18	002- 00846	Alex Filio Rojas	Vallejo	varios
12-oct-18	002- 00847	Sabino Vargas Forton	Cuzco	Carticolagen
12-oct-18	002- 00848	Yery Filio Rojas	Arequipa	banner
12-oct-18	002- 00849	Alejandro Filio Sanabria	Huancayo	Carticolagen
	002- 00850	Anulado		
17-oct-18	002- 00851	Deisy Evelin Mendoza Vargas	Cuzco	Carticolagen



## Anexo 04: Programa actual de inventario “SOLARA”



The screenshot displays the SOLARA inventory management system. The interface includes a sidebar with navigation options: Escritorio, Punto de Venta, Principal, Inventarios (highlighted), Reportes, Mi Página Web, and Configuraciones. The main content area shows a table of products with the following columns: FOTOS, NOMBRE, MARCA, COSTO, PRECIO DE VENTA, PRECIO MAYOREO, EXISTENCIA, and OPCIONES. The table lists several products, including '99 SR Mix 1000 ml', '99 Sr mix de 500ml', 'Aceite de Olivo x 250ml', 'Aceite Sacha Inchi', 'AJONJOLI DE SEMILLAS', 'Alcachofa x 100 caps', 'Bio Colageno x 60 capsulas', 'Carticolagen Cajamarca', and 'Carticolagen Huancayo'. Each product row includes a photo icon, a name, a brand (all listed as 'Sin marca'), a cost, a selling price, a wholesale price, and a stock quantity. The 'OPCIONES' column contains edit and delete icons for each product.

FOTOS	NOMBRE	MARCA	COSTO	PRECIO DE VENTA	PRECIO MAYOREO	EXISTENCIA	OPCIONES
	99 SR Mix 1000 ml	Sin marca	S/. 0	S/. 150	S/. 50	39	 
	99 Sr mix de 500ml	Sin marca	S/. 0	S/. 80	S/. 30	299	 
	Aceite de Olivo x 250ml	Sin marca	S/. 6.50	S/. 15	S/. 8.50	0	 
	Aceite Sacha Inchi	Sin marca	S/. 14.20	S/. 39	S/. 16	120	 
	AJONJOLI DE SEMILLAS	Sin marca	S/. 4	S/. 12	S/. 6	0	 
	Alcachofa x 100 caps	Sin marca	S/. 6	S/. 40	S/. 10	72	 
	Bio Colageno x 60 capsulas	Sin marca	S/. 0	S/. 60	S/. 30	2080	 
	Carticolagen Cajamarca	Sin marca	S/. 0	S/. 99.90	S/. 40	500	 
	Carticolagen Huancayo	Sin marca	S/. 0	S/. 99.90	S/. 40	500	 

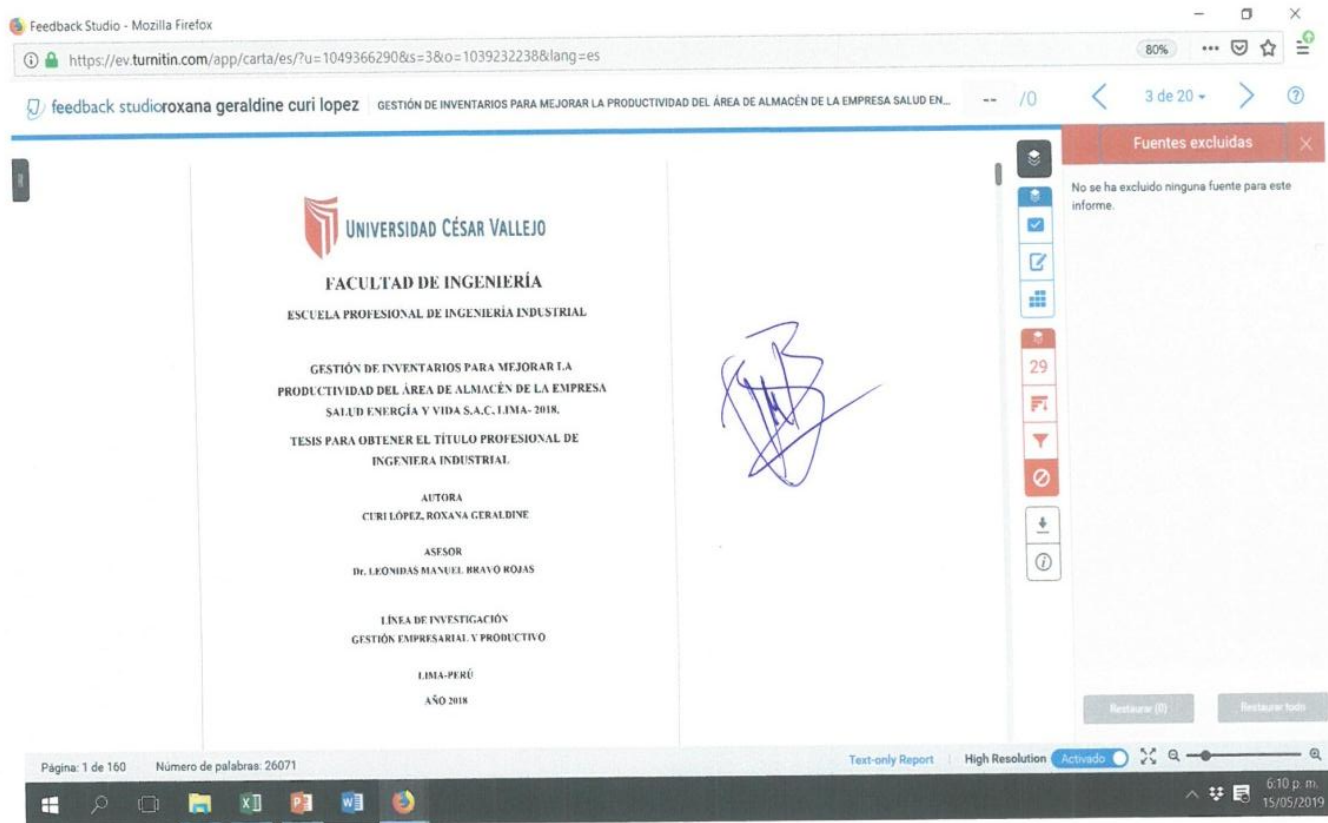
Recuperado de: <https://solara.tiangus.com/lista-productos>

# **Anexo 5:** Matriz de Coherencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS
GENERALES		
¿Cómo la gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.?	Determinar cómo la gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.	La gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.
ESPECÍFICOS		
¿Cómo la gestión de inventarios mejora la eficiencia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C?	Determinar cómo la gestión de inventarios mejora la eficiencia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.	La gestión de inventarios mejora la eficiencia en el área de almacen de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.
¿Cómo la gestión de inventarios mejora la eficacia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C?	Determinar cómo la gestión de inventarios mejora la eficacia en el área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.	La gestión de inventarios mejora la eficacia en el área de almacen de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.

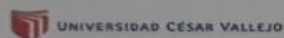
**Fuente:** Elaboración propia

## Anexo 06: Ficha de turnitin



Recuperadode:[https://turnitin.com/s\\_class\\_portfolio.asp?r=3.52287436655452&svr=317&lang=es&aid=104486&cid=17938699](https://turnitin.com/s_class_portfolio.asp?r=3.52287436655452&svr=317&lang=es&aid=104486&cid=17938699)

## Anexo 07: Juicio de Expertos 1



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>							
	Dimensión 1							
	FORMULA							
	Dimensión 2							
	FORMULA							
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>							
	Dimensión 1							
	FORMULA							
	Dimensión 2							
	FORMULA							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): .....

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable ☒   Aplicable después de corregir ☐   No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Tabacchi Haruko Jesús Alejandro ..... DNI: 25838963 .....

Especialidad del validador: Doctores en Administración .....

....de.....del 2018

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.


<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
Firma del Experto Informante.

## Anexo 08: Juicio de Expertos 2

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....**

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>							
	Dimensión 1							
	FORMULA							
	Dimensión 2							
	FORMULA							
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>							
	Dimensión 1							
	FORMULA							
	Dimensión 2							
	FORMULA							

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** .....

**Opinión de aplicabilidad:**    Aplicable ☒    Aplicable después de corregir ☐    No aplicable ☐

**Apellidos y nombres del juez validador. Dni Mg:** Vilile Romero, Luis Alberto    **DNI:** 25207325

**Especialidad del validador:** Ing. Industrial

**29 de 05 del 2018**

**Firma del Experto Informante.**

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## Anexo 09: Juicio de Expertos 3

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....**

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>							
	Dimensión 1							
	FORMULA	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Dimensión 2							
	FORMULA	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>							
	Dimensión 1							
	FORMULA	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Dimensión 2							
	FORMULA	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es pertinente

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable ☒    Aplicable después de corregir ☐    No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. Luis Rodríguez Alvarado    DNI: 06837057

Especialidad del validador: Dr. Psicólogo

....de.....del 2018

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 Firma del Experto Informante.

## Anexo 10: Acta de aprobación de originalidad de tesis

	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, Leonidas Manuel Bravo Rojas, Asesor de Investigación de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte, verifico que la Tesis Titulada: "Gestión de Inventarios para mejorar la productividad del área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C., Lima-2018.", de la estudiante Roxana Geraldine Curi López; tiene un índice de similitud de 29% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 15 de mayo del 2019

  
.....  
Dr. ....  
Asesor de Investigación  
EP de Ingeniería Industrial

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



## Anexo 11: Pantallazo del Software Turnitin

Feedback Studio - Mozilla Firefox

https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?u=1049366290&s=3&o=1039232238&lang=es

feedback studio roxana geraldine curi lopez GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA SALUD EN... 3 de 20

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA MEJORAR LA  
PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA  
SALUD ENERGÍA Y VIDA S.A.C. LIMA- 2018.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERA INDUSTRIAL.

AUTORA  
CURI LÓPEZ, ROXANA GERALDINE

ASESOR  
Dr. LEONIDAS MANUEL BRAVO ROJAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN  
GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVO

LIMA-PERÚ  
AÑO 2018

Fuentes excluidas

No se ha excluido ninguna fuente para este informe.

Restaurar (0) Restaurar todo

Página: 1 de 160 Número de palabras: 26071 Text-only Report High Resolution Activado 6:10 p. m. 15/05/2019



**Anexo 12:** Formulario de Autorización para la publicación de la tesis



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Curi López Geraldine

D.N.I. : 70932450

Domicilio : Sector 1 grupo 9 Mz L lote 7-Villa el Salvador

Teléfono : Fijo : 268 5184 Móvil : 964089153

E-mail : Geralducv7@gmail.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

☐ Tesis de Pregrado

Facultad : Ingeniería

Escuela : Ingeniería Industrial

Carrera : Ingeniería Industrial

Título : Ingeniera Industrial

☐ Tesis de Post Grado

☐ Maestría

☐ Doctorado

Grado : .....

Mención : .....

### 3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Curi López Roxana Geraldine

Título de la tesis:

Gestión de Inventarios para mejorar la productividad del área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C., Lima-2018.

Año de publicación : 2019

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma : 

Fecha : 15/05/2019

**Anexo 13:** Autorización de la Versión final del trabajo de investigación



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

La Escuela de Ingeniería Industrial

---

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Roxana Geraldine Curi López

INFORME TÍTULADO:

Gestión de Inventarios para mejorar la productividad del área de  
almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C., Lima-2018.

---

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

---

Ingeniera Industrial

SUSTENTADO EN FECHA: 19/12/2018

NOTA O MENCIÓN: 13



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN